

2024年度【データサイエンス教育プログラム】自己点検・評価報告書

【データサイエンス教育プログラム】について、2024(令和7)年度 第1回 自己点検・評価委員会(2025年6月11日)において、次のとおり自己点検・評価を行った。

自己点検・評価について(2024年度)

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

自己点検・評価委員会		
(責任者名)	石田 優子	(役職名) 学長・自己点検・評価委員会委員長

② 自己点検・評価体制における意見等

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
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	2022年度・2023年度に引き続き、2024年度についても毎回の講義の始めと終わりにMicrosoft Formsを用いた受講前アンケート(受講生の前知識の把握のためのもの)と受講後の理解度アンケート(演習問題を含む)を実施した。アンケート結果から各受講生の講義への参加状況の把握、講義内容に関わる前知識の把握、授業内容の項目別理解度を把握している。それに加えて、半期に一度全学で実施される授業アンケートの結果と成績分布を用いて、各講の講義における問題点の把握だけでなく、講義全体を通じた問題点の把握に努めている。その後、問題点の改善策(特に受講生に興味をもって積極的に講義に参加してもらえるような内容を盛り込むなど)を考え、次年度の授業で導入するようにしている。
学修成果	受講後の理解度アンケート(演習問題を含む)の回答、全学的に行われている授業アンケートの回答ならびに定期試験の成績のデータを収集し、そのデータを分析することで、各講ならびに授業全体としての受講生の理解度について把握している。また、受講後に興味をもつようになった授業内容を把握するとともに、上位学年になった時にさらに深く学んでみたい内容の把握に努めている。資料1にその結果を示す。2023年度と2024年度の結果を見ると大きな変化のない項目が多いものの、「データの活用事例」や「データやAIを活用する上での注意点」に対して興味を示す学生の割合が増えていることがわかる。これらに関する内容をより充実させることを検討する。また、高い割合を保っているものの、「AIの仕組み」への興味が若干減っていることがわかる。 収集したアンケート結果の分析と今後の授業内容の検討に関しては、授業担当者だけでなくデータサイエンス教育プログラム推進ワーキンググループでも行っており、この分析・検討結果を受けて、プログラムの評価・改善につなげている。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	各講の受講前と受講後にアンケートを実施した。受講前アンケートでは、受講生の前知識の把握を、受講後の理解度アンケート(演習問題を含む)では、各講の授業内容における受講生の得意な項目とそうでない項目ならびに授業理解度の把握を目的としている。その結果に基づき、理解度を高めるような補助教材を準備するなど授業の理解度の向上に努めている。また、全学的に行われている授業アンケートの結果からは、学生の授業への参加度合いによって分類されたクラス別のデータを分析することで、この授業にあまり興味を示していない学生の割合を把握するとともにそのようなクラスの学生に対しても魅力的に映る授業内容の検討につなげている。 次にアンケート結果の概要と特筆すべき点を示す。まず、受講後アンケート(演習問題を含む)の結果(授業内容理解度)を資料2に示す。調査方法の変更による影響は多少存在すると見られるものの、昨年度に比べて多くの講において理解度の数値は改善していることがわかる。また、昨年度の報告書において指摘していたオンデマンドでの授業回(第2回から第5回)に関しても0.1ポイントから0.3ポイントほど改善していることがわかる。今後の全面オンデマンド化に向けて、今回の結果を分析し、授業内容の改善に努める予定である。 資料3の授業アンケートの結果より、Aクラスに分類される学生からの評価は上がっており、Bクラスに分類される学生からの評価は若干下がっていると言える。回答者数がごくわずかゆえ、参考程度にしかならないものの、Cクラスに分類される学生の評価は、一昨年度の値(2.67)ほどまで悪くはないものの、少し下がっていることがわかる。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	最終講に実施した受講後の理解度アンケート(演習問題を含む)において他学生に本授業の履修を推奨するかどうかを問うことで、その度合いを把握している。その結果を資料4に示す。2023年度に比べると2024年度の推奨度の平均値は大幅に上がっている。推奨度合いにおいて「強そう思う」と回答した学生の率が高くなったためと考えられる。 また、教育・学習支援センターに配置している情報スチューデントアシスタントのところに学習相談に来た学生の中でデータサイエンスやAIに興味を示す学生に対して本授業の履修を推奨するような取り組みを実施している。本授業の推奨度を高めるためには、より魅力的な授業を行うことが前提となるため、授業に対する学生のニーズを捉えながら授業内容のブラッシュアップを図っている。
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	本プログラムを構成する「AIリテラシー入門」の履修者数や履修率の向上にむけて、まず、履修ガイダンスにおいて本授業のことを特別に取り上げてもらい、履修を促す取り組みを行っている。次に、本授業の授業内容や授業風景等の取材記事を本学のWebページに掲載し、本授業の認知度を高めることで履修者数を伸ばそうとした。また、履修者を増やす取り組みの一環である授業のオンデマンド化に関しては、昨年度と同様に一部オンデマンド化を行った。いくつかの取り組みを行った結果、2024年度の履修者数の目標である300名を上回る315名(昨年度の履修者数から+165名)になった。 それ以外にも受講生の傾向を把握し、授業内容や授業難易度を適切に設定するために本授業の担当者間による打ち合わせを頻繁に行っている。また、各学部から得られる授業内容への要望をデータサイエンス教育プログラム推進ワーキンググループにて検討し、授業内容を更新することで魅力的な授業作りを進めている。

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
学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本学では、卒業生に提出させている進路報告書によって卒業生の進路をキャリアセンターが把握している。このプログラムを修了して2024年3月に卒業した学生31名の進路をキャリアセンターに確認したところ、そのうち9名が情報系企業に就職または情報系職種に就いていた。また、本プログラムの受講をきっかけに、AIやデータサイエンスの学びを深めるために大学院に進学した学生も2名いる。 まだこのプログラムを修了して卒業した学生数は少ないが、引き続きキャリアセンターと情報共有し、今後は企業からの評価、活躍状況についても調査する予定である。
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	情報学を学んだ学生への求人は、IT関連企業はもちろんのこと、それ以外の業種においても増加している。業種を問わず、SNSの活用やDX推進などの業務で情報リテラシーを身に付け、柔軟な発想ができる学生が求められていることがその理由である。 今後、本プログラムの修了生の就職先となっている企業や本学の授業科目である「インターンシップ」に協力頂いている企業・団体に対して本プログラムに関するアンケート調査を行い、産業界におけるニーズの把握に努めるとともに本プログラムに対する企業からの要望を伺いながら本プログラムを改訂する予定である。
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	受講生の身近なところにデータサイエンスやAIが存在することを理解してもらうために大学で行われている研究ベースの内容を扱うだけでなく、企業の適用事例について映像資料や画像資料をもとに解説している。このような事例を用いた学習を通じて、データサイエンスやAIのことを学ぶことが将来においてどのように役立つかを理解してもらえるようにしている。また、座学で学ぶだけでなく、授業の中に演習を取り込むことで、データサイエンスやAIの手法に触れて楽しんでもらう機会を設けている。
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	現状では、受講前アンケートと受講後の理解度アンケート（演習問題を含む）ならびに全学的に行われている授業アンケートの結果をデータサイエンス教育プログラム推進ワーキンググループにて分析し、受講生の視点も含めながら学生にとって興味が持ちやすく、理解しやすい授業内容になるように改善活動を行っている。今後は、実施予定の企業アンケートの結果も分析対象に加える予定である。 2024年度のシラバスについては、改善活動の結果に基づいて微調整を行ったものの、ほぼ2023年度のシラバスと同様である。ただし、授業で扱う内容については最新のものに随時差し替えている。