

2024(R6)年度 文理融合型数理・データサイエンス教育プログラム（基礎コース）

提供科目に係る自己点検・評価書

本自己点検・評価書では、「文理融合型数理・データサイエンス教育プログラム（基礎コース）」ならびにプログラムを構成するデータサイエンス関連科目群に対する、「[宇都宮大学数理・データサイエンス・AI教育に関する点検・評価委員会](#)」による自己点検・評価結果を記載する。

1. 提供科目群

本学では基盤教育科目群で構成される「[文理融合型数理・データサイエンス教育プログラム（基礎コース）](#)」（以降、教育プログラム）を2021(R3)年度後期より開設してきた。2024(R6)年度からは、文科省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」の要件を満たす各大学の専門教育科目も加えて、以下の通りプログラムの拡充を図った：

- 「データサイエンス入門」：基盤教育科目（リテラシー科目）1年次向け全学必修科目、2単位
- 「データサイエンス基礎」：基盤教育科目（自然科学系）選択科目、2単位
- 「実践データサイエンス」：基盤教育科目（自然科学系）選択科目、2単位
- 「プログラミング演習1」：専門教育科目（データサイエンス経営学部）、必修科目、2単位
- 「地域デザイン調査法（コミュニティ）」 「地域デザイン調査法（建築・都市）」 「地域デザイン調査法（社会基盤）」：専門教育科目（地域デザイン科学部）選択科目、2単位
- 「データサイエンスとエリアスタディーズ」：専門教育科目（国際学部）選択科目、2単位
- 「データ解析」：専門教育科目（工学部）必修科目、2単位

プログラムの修了要件は、令和2年度以降入学者について、全学必修のデータサイエンス入門(2単位)に加えて上記の科目のいずれかをさらに1科目以上単位習得し、合計で4単位以上を修得することである。

2. 履修・修得状況

上記科目についての2024(R6)年度における単位取得者数(履修者数)は下記の通りであった：

- 「データサイエンス入門」：1,033 (1,054)名
- 「データサイエンス基礎」：448 (494)名
- 「実践データサイエンス」：17 (20)名
- 「プログラミング演習1」：59 (59)名
- 「地域デザイン調査法（コミュニティ）」：48 (52)名
- 「地域デザイン調査法（建築・都市）」：58 (62)名
- 「地域デザイン調査法（社会基盤）」：46 (47)名
- 「データサイエンスとエリアスタディーズ」：2 (2)名
- 「データ解析」：387 (358)名

→これにより、基礎コースの教育プログラムの修了者(R2年度以降入学者)数は、R6年度に 1,337名 (R5年度は279名) 増え、過去3年度間の累計 1,718名 である。

3. 「学生による授業評価」アンケート:

本学における 2024(R6)年度実施の「学生による授業評価」(以降、授業アンケート)は、下記の 13 個の設問+授業の改善に対する自由記述欄で構成される:

Q1 : 授業の到達目標を達成するために、授業内容の理解度を自覚しながら、必要な学修を計画的に行うことができた。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2: あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q2 : この授業のシラバスに記載されている授業時間外学修の内容及び時間は適切だった。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q3 : この授業に関する予習・復習・課題及び自主的な 1 週間毎の平均学習時間数を選択してください。

(選択肢) 6.概ね 8 時間以上, 5.概ね 5 - 8 時間, 4.概ね 3 - 5 時間, 3.概ね 1 - 3 時間, 2.概ね 1 時間未満, 1.なし

Q4 : この授業のねらい, 組み立て (導入, 展開等), 進み具合・分量は適切だった。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q5 : 教材・教具 (教科書, 資料, C-learning に掲載された授業用コンテンツなど, 板書, PC, プロジェクタ, Teams や Zoom など) の使用は適切だった。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q6 : 授業中の発問, 演習, 課題や, 小テスト, 中間テスト等の難易度は適切だった。

(選択肢) 5.難しかった, 3.適切だった, 1. 易しかった

Q7 : 提出課題に対するフィードバック (評価, 模範解答, 受講者個人への講評, クラス全体に向けた講評など, 学修の参考となる情報の開示) は適切だった。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q8 : 全体としてこの授業の難易度は自分にとって適切だった。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q9 : 全体として教員はわかりやすく教えていたか。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q10 : この授業に関連する分野への興味や学修意欲がわいた, または興味や学修意欲が増した。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q11 : シラバスで説明されている知識・能力を新たに得た, または知識が深まった, 能力が向上した。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q12 : この授業を通して自分の持つ知識, 能力に自信が生まれた, または自信が強くなった。

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

Q13 : 1~12 を振り返ってみて, この授業に満足した。(総合的授業評価)

(選択肢) 5: そう思う, 4: ある程度そう思う, 2:あまりそう思わない, 1: そう思わない

以下に基礎コースを構成する科目のうち, 全学的に開講されている基盤教育科目 3 科目に対する授業評価の結果を平均値で示す. 個別の科目の学生満足度は高く, 教育カリキュラムとしては文理問わず全学的に質の高い授業を提供していると考えられる.

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
DS入門	4.41	4.44	2.55	4.32	4.46	4.34	4.24	4.30	4.20	4.17	4.37	4.14	4.35
DS基礎	4.34	4.39	2.83	4.33	4.42	4.35	4.20	4.32	4.48	4.23	4.35	4.23	4.44
実践DS	4.50	4.57	3.43	4.50	4.71	4.57	4.79	4.29	4.93	4.57	4.71	4.21	4.79

4. 質保証・改善、今後の改善に向けて

- プログラムの構成科目においては、学生の満足度・理解度ともに引き続き良好であり、文科省認定リテラシーレベルのデータサイエンス教育が十分達成できている。
- 2024(R6)年度より基礎コースのプログラム構成科目が専門科目にも一部拡張されたことで、2024(R6)年度プログラム修了者は、2023年(R5)年度比で4.8倍となり、学生が基礎コースを履修しやすい環境が構築できたと言える。またより多くの教職員がデータサイエンス教育に関わることで、全学的な連携をもって教育プログラムの質保証を行うことが可能になった。
- 引き続き、動画やポスター掲示、ガイダンスでの教育プログラムの紹介を行い、可能な限り全学生に履修を検討してもらえるよう周知を図る。
- 農学部の改組後及びプログラム履修者の少ない学部においては、学生が興味を持てる内容のデータサイエンス科目導入などの検討を行う。