令和5年度データサイエンス

外部評価報告書

1. カリキュラムについて

当該プログラムは、文部科学省「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」の応用基礎レベルに認定されている新潟大学教育プログラム「データサイエンスリテラシー」の修了生を対象に、実践的なデータサイエンス人材育成を目的に開設されている。そこで、当該プログラムのカリキュラムを点検するため、各区分で受講生が多かった次の科目のシラバスを点検した。

- 区分 A：統計学基礎 1
- 区分 A：統計学基礎 2
- 区分 B：オペレーションズ・リサーチ
- 区分 C：情報社会論
- 区分 D：データサイエンス基礎演習
- 区分 E：プログラミング概論 A
- 区分 E：プログラミング概論 B
- 区分 F：プログラミング演習 A
- 区分 F：プログラミング演習 B
- 区分 G：情報セキュリティ概論
- 区分 H：データサイエンス・インターンシップ
- 区分 H：データサイエンス・インターンシップ（事前・事後指導）
- 区分 R1：データサイエンス総論 I
- 区分 R1：データサイエンス総論 II
- 区分 R2：データサイエンス発表

上記科目のシラバスにより、当該プログラムはデータサイエンティストに必要とされる数学・統計、情報学、プログラミングの基礎知識を教育していることが確認できた。また、企業で6週間のデータサイエンス業務に参加していることから、実践的なデータサイエンス能力を養うカリキュラムであることも確認できた。

2. 履修状況について

今年度の当該プログラムの修了者数は4人であった。当該プログラムの修了者は今後の社会においてデータサイエンスを活用して様々な課題を解決してもらえることが期待できるため、毎年10人以上の修了者ができるように努力していただきたい。

3. 授業評価アンケートの結果について

次の科目の授業評価アンケート結果を点検した。

- 区分 A：統計学基礎 1：4科目
- 区分 A：統計学基礎 2：4科目
- 区分 B：オペレーションズ・リサーチ：1科目

- 区分 C：情報社会論：1 科目
- 区分 D：データサイエンス基礎演習：26 科目
- 区分 E：プログラミング概論 A：1 科目
- 区分 E：プログラミング概論 B：1 科目
- 区分 F：プログラミング演習 A：1 科目
- 区分 F：プログラミング演習 B：1 科目
- 区分 G：情報セキュリティ概論：1 科目
- 区分 R1：データサイエンス総論 I：19 科目
- 区分 R1：データサイエンス総論 II：16 科目

ほとんどの科目において、学生は受講マナーを守って授業に参加しており、シラバスに書かれている到達目標を達成できたと考えている学生が多いことができた。また、授業内容は整理されていて、教員のプレゼンテーションも明瞭であったことが確認できた。さらに、データサイエンス基礎演習では「他の学生との議論や協働作業に積極的に取り組みましたか」の設問に対する評価が高かった。一方、「教員が学生の発言を促す」の評価については、一部の科目では評価が高かったが、多くの科目では評価が低かった。このため、担当教員間で授業方法の情報共有を行い、授業改善を進めていただきたい。

4. 企業での実践データサイエンス演習（6 週間）について

当該プログラムでは、実践的なデータサイエンス能力を養うため、授業科目「データサイエンス・インターンシップ」（6 単位、6 週間）において企業でデータサイエンス業務に携わる演習を行っている。当該科目受講生は、企業で実際のデータサイエンス業務に取り組み、社員の方々から指導を受けると共に意見交換を重ねてデータサイエンスを用いて課題解決に取り組んでいることが確認できた。この取り組みは学生のデータサイエンス能力を養うのに効果的であると思われるので、今後も継続していただきたい。ただ、企業側の受け入れ枠に対し、当該プログラムへの参加機会を増やす観点から、演習の期間を3週間などに減らし、回数を増やすなども考えられる。

5. まとめ

当該プログラムのカリキュラムは、データサイエンティストに必要とされる数学・統計、情報学、プログラミングの基礎知識を教育していることが確認できた。また、企業での6週間のデータサイエンス演習を実施しており、実践的なデータサイエンス力を養う教育を実施していることも確認できた。当該プログラムの修了生は今後の社会で大きく貢献していただくことが期待できるため、当該プログラムの修了生を増やすように努力していただきたい。

令和7年3月31日

数理・データサイエンス・AI教育プログラム外部評価委員会