

「数理・AI・データサイエンスに関する教育プログラムに関する自己点検・評価」

2023年度に実施した「サレジオ高専数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシー）」に関する自己点検・評価結果を示す。

| 評価日：2023年3月29日 | | |
|---|---|------|
| 評価組織：自己点検・評価委員会 | | |
| 評価対象：2023年度に実施した「サレジオ高専数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシー）」の取り組みについて | | |
| 自己点検・評価の視点 | 取り組みと評価 | 評価結果 |
| 1.プログラムの履修・修得状況 | <p>本教育プログラムは必修科目で構成されている。そのため、入学するすべての学生（約180名）が教育プログラムの受講者となり、教育プログラムで必要となる科目を履修している。教育プログラムの履修状況および単位の修得状況は、成績操行会議および及落判定会議において確認できる。</p> <p>履修者の授業への取り組み状況は教務システムで管理されており、クラス担任や科目担当教員に共有されている。また年に4回学生へ成績状況がフィードバックされる仕組みがあり、履修状況が芳しくない場合には担任や科目担当者からヒアリングを行う。</p> <p>なお、各科目の不可率は現在3%台となっており、卒業までに全ての科目の単位修得に問題がない見通しである。</p> | A |
| 2.学修成果 | <p>授業科目「情報倫理」におけるデータサイエンス、人工知能、機械学習についての課題に対する取組状況から、受講生が一定程度の理解を示していることが確認できた。また、本科目の不可率は3%程度であることから、受講生には必要な知識や能力がおおむね身に付いているが定量的にも示されていることがわかる。一方で、上記テーマに対する授業回数が少ないため、概略以上の理解が得られたかについては把握することが難しい状況である。</p> <p>今後は、データサイエンス、人工知能、機械学習等について、受講生のさらなる深い理解を得るため、「情報倫理」や「確率統計学」の授業内容を改訂する必要がある。</p> | A |
| 3.学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度 | <p>AI・データサイエンスへの理解度、興味・関心の高まり、自身の専攻内容との関わり、情報セキュリティについて、学生にヒアリングした結果、受講生のほぼ全員からポジティブな回答が得られた。また、講義がきっかけとなり、AIやデータサイエンスへの興味が湧いた、あるいはAIについて勉強する動機ができたとの回答もある程度見られた。</p> <p>AIやデータサイエンスの関心を高め、受講生のより深い理解を得るため、今後は、より詳細な質問項目を設定する必要がある。</p> | A |
| 4.学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度 | <p>学生アンケートの結果から、ほぼすべての受講生が後輩等他学生へ受講を勧めたいとの回答が得られている。現在の社会状況により、データサイエンスや人工知能の学習に対する学生のニーズが高まっていることも要因だが、授業内容についてもある程度の満足度が得られていると考えられる。</p> | A |

| | | |
|---|---|---|
| 5.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 | 学科によらず全ての学生が履修できるように、一般必修科目として第一学年に「情報倫理」第三学年に「確率統計学」を配当をしている。また両科目ともに卒業要件に含まれる科目であるため全学生が履修および単位修得を行う制度となっている。 | A |
| 6.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について、初学者でも学びやすく、また学習する意義が理解しやすくなるよう、社会的背景や具体例をふんだんに盛り込んだ授業内容となっている。また、PCルームの端末を使用して実際にデータ処理を体験することにより、受講生の達成感や満足度を高めつつ、興味・関心を持ち、楽しく学べるように工夫されている。 | A |
| 7.的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況 | 情報リテラシーの授業を長年担当してきた教員とSA（専攻科生）の2名体制で授業が実施されている。担当者が複数いるため、操作のサポートや学習内容に対する質問への対応を迅速に行うことが可能となっている。受講環境も、端末が一人一台用意されているため、各自の進捗状況に合わせた作業が可能となっている。また、使用するPCルームにはプロジェクターとスクリーンが設置されているため、動画や映像なども取り入れやすい環境になっている。学生にとってより有益な授業となるよう、学生アンケート結果をもとに授業改善を実施している。 | A |
| 8.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 | 本校において地域を中心とした産学官連携強化を取り組む共創の場としてイノベーションコモンズを設けている。実社会の様々な課題を解決し新しい価値を創造する取り組みは、企業からも高く評価されており、数理・データサイエンス・AIはその基盤の一つであることから、その重要性は明らかである。今回高専にゆかりの深いIT企業より、産業界からの意見としてアンケートをいただいた。いただいた意見を反映させながら継続的な教育改革を行っていく予定である。 | A |

・評価基準【S・A・B・C】

- S：計画・目標以上の成果（又は効果）を上げられた。
- A：計画・目標通りの成果（又は効果）を上げられた。
- B：計画・目標通りではないが、ある程度成果（又は効果）を上げられた。
- C：計画・目標とした成果（又は効果）を上げられなかった。