

2021(令和3)年度 岐阜聖徳学園大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム 自己点検・評価結果

2022(令和4)年3月23日
全学教務委員会

この自己点検・評価結果は、2021(令和3)年度岐阜聖徳学園大学数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）プログラムについて、全学教務委員会において自己点検・評価を実施したものである。

2021(令和3)年度自己点検・評価対象科目（プログラム対象科目）

学部	科目名	単位数
教育学部・外国語学部・看護学部	数学（データサイエンス入門）	2単位
経済情報学部	統計入門	2単位

○評価基準【S・A・B・C】
 評定S：優れた点があり、十分に行われている。
 評定A：概ね成果を上げられており、相応である。
 評定B：計画・目標どおりではないがある程度成果が上げられた。
 評定C：改善の必要がある。

点検・評価項目	取組状況	点検・評価結果		改善・向上に向けた計画
		評定	理由	
教育プログラムの履修・修得状況	本教育プログラム開始初年度である2021年度の履修者は72名であり、このうち修了要件を満たし本教育プログラムを修了した学生は63名であった。履修者の学部別の内訳を見ると、教育学部30名、外国語学部20名、看護学部1名、経済情報学部21名であり、対象としたすべての学部の学生から本教育プログラムの履修があったことがわかる。また、学年別の内訳を見ると1年生40名、2年生18名、3年生8名、4年生7名であった。これらのことから、すべての学部、すべての学年の学生が本教育プログラムを履修したことがわかる。	A	対象としたすべての学部、すべての学年の学生が本教育プログラムを履修したため、また、履修者72名中63名の学生が本教育プログラムを修了できたため	本教育プログラムを構成する科目を必修科目とすることも検討しながら、履修者数・履修率向上を図る。また、課題提出物の内容等から学生の理解度を把握し、理解が不足している部分を補足することによって、本教育プログラムを修了する学生を増やしていく。
学修成果	本教育プログラムを構成する科目の到達目標については、授業時の課題提出物及び学生による授業評価アンケートの<理解度について>等により学生の理解度を把握することができ、授業内容や授業方法の改善を図っている。本教育プログラムの学修成果については、本プログラムを修了した学生がその後、どのような科目を履修して、どのような成績を収めたか、卒業後にどのような進路に進んだかなどを、就職委員会等と連携して経時的に調査していく。	-	本教育プログラム開始初年度であり、学修成果の経時的調査ができないため	本教育プログラムを修了した学生がその後、どのような科目を履修して、どのような成績を収めたか、卒業後にどのような進路に進んだかなどを、経時的に調査していく。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本教育プログラム受講者に対して「学生による授業評価アンケート」を実施しており、学生の理解度や学修意欲等を把握し、授業内容及び方法の改善を図っている。本教育プログラムの理解度については、モデルカリキュラムの「導入」、「基礎」、「心得」に関連する部分の理解度を測る設問を設け、授業における学生の理解度を把握し、分析している。	A	授業評価アンケートの結果より、モデルカリキュラムの「導入」に関連する部分の理解度を測る2つの設問「データ・AIの利活用について、社会の変化に伴う最新の動向と必要性を理解した」と「様々なデータ・AIの利活用において、どのような技術（手法）がどのような目的で用いられているか理解した」に回答した学生のうち、7割以上の学生が「非常にそう思う」あるいは「どちらかといえばそう思う」と回答した。また、モデルカリキュラムの「心得」と「基礎」に関連する設問についても、おおよそ6割から7割の学生が「非常にそう思う」あるいは「どちらかといえばそう思う」と回答した。これらのことから、学生の内容の理解度は高いと考えられるため	理解度が低い部分については授業内容や授業方法を改善するなどして、理解度の向上を図る。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本教育プログラム受講者に対して「学生による授業評価アンケート」を実施しており、学生の理解度や学修意欲等とともに、後輩学生や他の学生への推奨度について確認している。	A	授業評価アンケートの「今回の講義を友人や後輩に推奨したいと思いますか。」という設問に回答した学生のうち、36%以上の学生が「非常にそう思う」と、23%以上の学生が「どちらかといえばそう思う」と回答していることから、本教育プログラムの後輩等他の学生への推奨度は高いと考えられる。	本教育プログラムを修了した学生にインタビューを行い、学生の声としてWebページなどで公開し、後輩等他の学生の履修を促すことを検討している。

<p>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</p>	<p>本教育プログラムを構成する科目「数学（データサイエンス入門）」（選択科目）、「統計入門」（選択科目）については、岐阜聖徳学園大学数理・データサイエンス・AI教育方針や授業評価アンケート、地元産業界等からの意見も踏まえ、令和4年度から新たな科目を開設し、全学必修科目を加えたプログラムを再設計することで、全学生が履修するプログラムとすることを検討している。</p>	<p>A</p>	<p>「学ぶ楽しさ」、「学ぶことの意義」を第一に考え、文系・理系を問わずすべての学部、すべての学年の学生が履修できるプログラムとすることにより、全学的な履修者数、履修率の向上を目指した。その結果、プログラム開始初年度である2021年度の履修者数は72名であり、すべての学部、すべての学年の学生からの履修があった。全学的な履修者数を向上させるために、令和4年度からは新たなプログラムを構築する予定である。</p>	<p>本教育プログラムを構成する科目を必修科目とすることも検討しながら、履修者数・履修率向上を図る。</p>
<p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p>	<p>学生の就職状況と履修状況を確認することにより、本教育プログラムを修了した卒業生の進路先については把握することが可能である。また、教育プログラムを修了した卒業生の活躍状況や企業等の評価については、就職課が把握している卒業生の活躍状況を収集するとともに、本学が実施する「企業向けアンケート（本学出身者に関するアンケート）」における「本学出身者に関して抱えている印象」に関する設問からの企業等から本学出身者に対する評価を把握できるよう検討している。</p>	<p>-</p>	<p>2021年度より開始した教育プログラムであるため、卒業生はおらず自己点検・評価の対象外であるが、現状についての考察を行う。2020年度に全学で企業・団体に就職した学生は246名であり、そのうち数理・AI・データサイエンスに関連すると考えられる情報・通信系の企業等に就職した学生は20名（8.1%）であった。今後は、本プログラムを修了した学生がどのような進路を選択するかについて調査を続けていきたい。</p>	<p>本教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価などについて調査していく</p>
<p>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</p>	<p>本学では、地方自治体や地元産業界等と各種要望や地域の課題を共有するとともに、今後の経済・社会の発展をもたらす高等教育の在り方について意見聴取することにより、本学の自己点検・評価及び教育研究水準の向上に資することを目的とした「地域連携協議会」を毎年実施している。社会人の学び直しに関する内容や数理・データサイエンス・AI教育については、「地域連携協議会」において、意見聴取を行っている。収集した意見については、プログラムを改善・進化させるための委員会（教養教育委員会）やプログラムの自己点検・評価を行う委員会（全学教務委員会）において、プログラムの検証・改善に活用している。</p>	<p>A</p>	<p>2021年6月30日に開催された「地域連携協議会」において、本学が連携協定を締結する産業界、地方公共団体等に対して、「学生が身に付けるべきAI・データサイエンス等に関する能力」や「企業等におけるAI・データサイエンス等の活用事例」に関する意見聴取を行った。意見聴取内容については、「教養教育委員会（11月24日開催）」、「全学教務委員会（9月8日開催）」において、プログラムの検証に活用した。また、本学では、令和4年度から学内にデジタルトランスフォーメーション推進センターを設置し、数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）プログラムを再構築する予定である。本意見聴取内容については、新たなプログラム構築に向けて活用している。</p>	<p>今後もこの取り組みを続け、産業界からの意見を本教育プログラムの改善に役立てていく。</p>
<p>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</p>	<p>授業において、モデルカリキュラム（リテラシーレベル）の導入部分であるデータサイエンスの活用事例を紹介することで学生の興味関心を高め、学ぶ楽しさや学ぶことの意義を理解させている。また、授業時の課題提出物や学生による授業評価アンケートの〈授業内容について〉及び〈理解度について〉等を比較・検討することで授業改善を図っている。</p>	<p>A</p>	<p>データサイエンスの活用事例を紹介することで学生の興味関心を高め、「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させることができたため、また提出物の内容や授業評価アンケートの結果を授業改善に役立てることができたため</p>	<p>学生が興味関心を示すような実例を用いることによって、数理・データサイエンス・AIの「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させられるよう、今後も検討を続けていく。</p>
<p>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</p>	<p>内容・水準の維持・向上は、授業においてモデルカリキュラム（リテラシーレベル）の内容がシラバスに盛り込まれていることを確認するとともに、授業時の課題提出物及び学生による授業評価アンケートの〈理解度について〉等から、学生の理解度を把握し、講義の内容・実施方法の検討を行い、分かりやすい授業となるよう工夫している。</p>	<p>A</p>	<p>提出物の内容や授業評価アンケート結果から、学生の理解度を把握し、「分かりやすい」授業となるよう改善することができたため</p>	<p>全学向けであることにも配慮して、数学が苦手な学生にとってもイラストや具体例を用いながら「わかりやすい」授業となるように、今後も検討を続けていく。</p>