山口短期大学
自己点検・評価報告書

【数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム】

令和５（2023 年）年度

令和５年度　数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム自己点検評価

令和５年５月

１　はじめに

本学では、令和３年度から児童教育学科および情報メディア学科の全学生を対象とした、数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラムを実施している。

同時に本学に下記の構成員から成る、数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム推進センターを設置し、本教育プログラムの効果的な普及を目指している。

・数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム推進センター構成員

情報メディア学科	教授	寺本公思
情報メディア学科	准教授	横山　修
児童教育学科	講師	福屋いずみ

・令和３年度は COVID-19 の影響もあり、オンラインによる授業等もあったが、令和４年度は山口キャンパスにおいては全講義を対面による授業で実施できた。また、本学の博多キャンパスの学生に対してはオンラインによる同時開講とし、できるだけ多くの学生が受講できるようにした。

・本学ＦＤ委員会とも連携し、授業アンケート等を実施し、これらの結果に基づきさらに今後の授業改善等に生かす体制も整えている。

・山口短期大学自己点検・評価委員会規程の一部改正が行われ、令和４年１０月１日から施行されている内容の確認を行った。

以下に令和４年度に実施した、数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラムにおける山口短期大学自己点検・評価委員会ワーキンググループにおいて実施した自己点検・評価について報告する。

２　プログラム対象科目

全学科（児童教育学科、情報メディア学科）　「データサイエンス入門」　２単位

３　自己点検・評価

(1)　授業実施状況

・点検結果

「データサイエンス入門」の授業内容についてはシラバスに示す通り、「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム」が公表しているリテラシーレベルのモデルカリキュラムに沿った内容となっている。この授業内容の詳細については、数理・データサイエンス・ＡＩ教育プログラム推進センターにおいて検討し、令和４年度も同じ内容で実施した。また、演習においては汎用データから学生にとって

身近なデータを使った演習に取り組んだ。

・自己評価

授業内容については、モデルカリキュラムに沿っており、数年は大幅な改善は必要ないと考えられる。また、実データを用いた演習については学生にとって身近なデータである、山口県内の人口に関するデータを用いて演習を行ったということであり、具体的なデータであったため、一定の効果はあったと考えられる。

(2)　プログラムの履修・修得状況、学習成果に関する事項

・点検結果

本プログラムは全学に向け開講している。

児童教育学科については幼稚園教諭、小学校教諭等の免許状取得希望者は必修とし、情報メディア学科は卒業必修とし、できるだけ多くの学生が履修するようにしている。

また、履修オリエンテーションで社会人学生やリカレント学生に対しても受講を薦めた結果数名の学生が受講した。

修得状況についてであるが、履修者に対し約８割が本プログラムを修了した。

・自己評価

児童教育学科では免許取得者は必修、情報メディア学科は卒業必修としており、履修率は高いと考えられるが、今後も社会人やリカレント学生に対する啓もう活動を継続し、これからの社会でのＡＩやデータサイエンス等の必要性を周知しさらに履修率の向上を目指したい。

(3)　学生アンケート等を通じた、学習の内容の理解度・他の学生への推奨度に関する事項

・点検結果

本学ＦＤ委員会とも連携し、授業アンケートを実施した。また、レポートの提出によりプログラム内容の理解度を確認している。成績評価については各到達目標に対し、ルーブリック評価に基づき行った。

・自己評価

プログラムの理解度を確認するため、ほぼ毎授業ごとに受講生に対しレポートを提出させ、理解度の向上を図った。レポートによれば本プログラムの理解度の向上が見られた。

授業アンケートの結果では、学生の理解度を示す、理論や考え方、専門用語がわかりやすかったという回答は８０%以上であった。また、このプログラムに対する総合的な満足も７６%以上である。授業の感想では「統計分析手法の講義は、マスコミ等から提供される資料を見る際、とても参考になりました。インターネットが隆盛を極める今日、あふれる情報をどのような観点で抽出し、分析するかがわかりました。」や「代表値に対する見方、考え方など授業を受けて変わったことなどが

いくつかあり、大変勉強になりました。」などこの授業が受講者にとって有意義であったと考えられる。

このプログラムの授業アンケートでは９３%以上の学生が、教材・板書・ＩＣＴ機器が効果的に活用されていると感じており、わかりやすい授業が工夫されていることがうかがえる。社会人学生やリカレント学生なども受講した際に理解できる授業であると期待されるため、今後履修オリエンテーション等でもこのプログラムの受講を推奨して行きたい。

(4)　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

・点検結果

本プログラムは令和３年度からの実施である。

年度初めの履修オリエンテーションにおいて、児童教育学科では教員免許取得者は必修、情報メディア学科では卒業必修である旨の説明を行っており、一般学生の履修率は高いが、令和４年度は社会人やリカレント学生の受講者がいた。

・自己評価

児童教育学科では教員免許取得者は必修、情報メディア学科では卒業必修であるため履修率は高いと考えられるが、次年度も履修者数・履修率のさらなる向上を目指したい。履修率は令和３年度が３８％に対し令和４年度は５３％と向上している。今後も履修オリエンテーション等でデータサイエンスの重要性について説明し、リカレント学生も積極的に受講できる体制を整えたいと考えている。

(5)　プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価に関する事項

・点検結果

教育プログラムは令和３年度からの実施で、本プログラム受講者は今年度、企業等に就職した状況であり、現段階では企業等からの評価は難しい状況である。

・自己評価

本プログラム修了者が就職後１年以上経過した後に企業等での評価などの状況を把握したいと考えている。

(6)　産業界等社会からの視点を含めた、プログラム内容手法に関する事項

・点検結果

本プログラム修了者は令和４年度に就職活動等を行うため、現時点では産業界からの視点でのプログラム内容の手法に関する事項については、現時点では実施していない。前年度の自己点検では企業訪問や、企業担当者の方が来校された際、カリキュラム等の説明の中で、本プログラムについて説明しご意見等をうかがう予定としていたが、現時点では実施できていない。

・自己評価

今後の取り組みとして、上記の内容について早い段階で実施したいと考えている。