

令和3年度数理データサイエンスAI教育プログラム 自己点検・評価結果

自己点検・評価の視点	評価	理由・根拠
学内からの視点		
プログラムの履修・修得状況	極めて良好	令和3年度に開講されたプログラム科目は、すべて必修科目として開講しており、履修率は100%であった。単位修得率は、「数理データサイエンス概論」が96.8%、「データ統計基礎」が94.2%、「プログラミング入門I」が94.3%と非常に高かった。一方、数学科目では、「数学序論」71.5%、「線形代数I」78.6%であり、1年次終了時点でかなりの数の不合格者が存在する。これは初学年の自然科学の基礎科目としてしっかり教育するという方針によるものである。この後数回に渡る補講と再試験によって、例年最終的には単位修得者はほぼ100%となる。
学修成果	良好	学生アンケートの中の項目「これから役に立つと思いますか」に対する回答のうち、非常に役に立つおよび少し役に立つ、を集計した。また、「この授業に学習意欲を持ってましたか」に対する回答のうち、非常に学習意欲を持ったおよび少し学習意欲を持った、を集計した。 数理データサイエンス概論:「役に立つ」89.3%「学習意欲」85.4% データ統計基礎:「役に立つ」91.5%「学習意欲」87.0% プログラミング入門I:「役に立つ」96.7%「学習意欲」92.3% 数学序論:「役に立つ」78.9%「学習意欲」69.9% 線形代数I:「役に立つ」92.2%「学習意欲」87.0% いずれの科目も高い値となっており、学習成果は高かったと評価できる。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	良好	学生アンケートの中の項目「この科目に興味を持ちましたか」に対する回答のうち、非常に興味を持ったおよび少し興味を持った、を集計した。また、「授業の満足度はどれくらいですか」に対する回答のうち、非常に満足したおよびほぼ満足した、を集計した。 数理データサイエンス概論:「興味をもった」87.9%「満足度」83.01% データ統計基礎:「興味をもった」88.0%「満足度」82.5% プログラミング入門I:「興味をもった」89.0%「満足度」86.8% 数学序論:「興味をもった」70.9%「満足度」65.3% 線形代数I:「興味をもった」88.7%「満足度」89.6% いずれの科目も高い値となっており、内容の理解度は高かったと評価できる。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	極めて良好	授業アンケート等で学生から寄せられた意見については、ほとんどが肯定的な意見であった。後輩学生の参考になるものについては、HP等で公開している。
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	極めて良好	1年次に開講している科目(数理データサイエンス概論、データ統計基礎、プログラミング入門I、数学序論、線形代数I)については全学で必修科目に設定しており、令和3年度の履修率は100%である。2年次前期の科目のうち情報セキュリティ基礎については令和4年度が初めての実施となるが、選択必修科目として開講しており、高い履修率が見込まれる。プログラミング入門II,III、については選択科目であるが、同内容の科目は過去数年間にわたって実施してきており、例年50%以上の履修率となっている。2年次前期の科目についてもすべての科目で70%以上の履修率を目指して、ガイダンス等での説明を実施している。
学外からの視点		
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	修了生なしのため該当なし	卒業生の進路状況については、本学キャリアアップ支援センターが調査・把握している。本教育プログラムが全学生必修であることから、卒業生がすなわちプログラム修了生となるため、進路先や活躍状況の把握が可能である。また卒業生を採用した企業等に対して企業アンケートを定期的に実施している。本教育プログラムを修了した卒業生は令和7年度から就職する予定であり、企業評価を把握することが可能となる。
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	令和4年度から実施予定のため該当なし	本学では、卒業生が就職している企業に対して、定期的に「企業アンケート」を実施している。この企業アンケートに数理・データサイエンス・AIの項目を追加することを決定した。さらに、卒業後1年目と3年目の学生に対する「卒業生アンケート」にも数理・データサイエンス・AIの項目を追加することを決定した。これらのアンケートは、令和4年度から実施することになっており、これまで以上に企業側からのニーズ、意見を把握することができるようになる。
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	極めて良好	学生アンケートによると、「数理データサイエンス概論」ではデータや情報に関する知識に加えて、物事をいろんな方向から見る力が身についたとの意見があった。「データ統計基礎」では、統計についての基礎知識に加えて、統計的な視野を持つという考えが身についたとのコメントがあった。また、「プログラミング入門I」では、自分で答えを導き出す力が身についたとのコメントがあり、全科目にわたって学ぶことの意義が伝わっていると考えられる。
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	良好	学生アンケートで寄せられた意見で、重要と考えられるものについては担当教員にフィードバックし、検討・改善を依頼した。改善の効果は次年度以降の実施で現れると考えているが、PDSAサイクルが順調に回っていると判断し「良好」とした。