

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	良好	【令和3年度入学生】 令和6年度末で最初のプログラム修了生335名が卒業した。卒業生と留年生を合わせて、リテラシーレベルの修了条件を満たした学生が100.0%、応用基礎レベルの修了条件を満たした学生が57.8%であった(卒業生のみで計算すると61.2%)。留年生が卒業する際、プログラム関連科目の単位取得が進むことから、応用基礎レベルの修了率は61.2%に近づくことが見込まれる。 【令和4年度入学生】 令和6年度後期には新たな対象科目は開講されていない。不合格となっていた科目の再試験や再履修などによって単位修得が進み、3年次終了時点でリテラシーレベルの修了条件を満たした学生が97.4%、応用基礎レベルの修了条件を満たした学生が43.9%となっている。前年の傾向を見ると、応用基礎レベルの履修生は最終的に50%程度となる見込みである。 【令和5年度入学生】 令和6年度後期には新たな対象科目は開講されていない。不合格となっていた科目の再試験や再履修などによって単位修得が進み、2年次終了時点でリテラシーレベルの修了条件を満たした学生が93.6%、応用基礎レベルの修了条件を満たした学生が40.2%となっている。過去の傾向を見ると、応用基礎レベルの履修生は最終的に50%程度以上となる見込みである。 【令和6年度入学生】 令和6年度後期に開講された1年次科目「プログラミング入門I」および「線形代数I」は履修率は100%であった。前者は、リテラシーレベルおよび応用基礎レベルの両方で必修、後者は応用基礎レベルのみで必修である。単位修得率については、「プログラミング入門I」は93.2%と非常に高かった。この結果、1年次終了時点でリテラシーレベルの修了要件を満たした学生が90.2%となった。一方、「線形代数I」の単位修得率は71.5%であり、かなりの数の不合格者が存在する。これは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。
学修成果	良好	学生アンケートの中の項目「授業内容やその先の内容について継続的に学習する力を獲得できたと思いますか。または、授業やその先の内容についてもっと深く学んで見ようと思いましたが」に対する回答のうち、「そうだ」および「ややそうだ」、を集計した。 プログラミング入門I:「学習する力を獲得」93.5% 線形代数I:「学習する力を獲得」75.5% いずれの科目も70%以上の値となっており、学修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「授業に満足しましたか。授業内容がその後の学習や社会において役に立つと思いますか。」に対する回答のうち、「そうだ」および「ややそうだ」、を集計した。また、「授業に意欲的に取り組めるような工夫や授業内容の理解を深める工夫がなされていたとおもいますか。」に対する回答のうち、「そうだ」および「ややそうだ」、を集計した。 プログラミング入門I:「満足」98.1%、「理解を深める工夫」93.5% 線形代数I:「満足」72.3%、「理解を深める工夫」70.2% いずれの科目も70%以上の値となっており、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	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、肯定的な意見が多かった。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	令和6年度入学生に対して、早期にプログラムを認知してもらうことを目的として、数理・データサイエンス・AI教育プログラムの説明資料を「数理データサイエンス概論」授業の中で閲覧させた。また、地球環境工学入門および地域未来デザイン工学入門において、プログラムの説明を対面で行った。 全学的にカリキュラムの見直しを進めており、数理・データサイエンス・AI教育プログラムに関連する科目はすべて必修科目とすることが決定した。新カリキュラムでは、本学の卒業生は全員がリテラシーレベルに加えて応用基礎レベルの修了生になる。
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。令和6年度には本教育プログラムの最初の修了生が卒業した。令和7年度以降に実施するアンケートでは、修了生を含んだ評価が実施されることになり、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	極めて良好	卒業生が就職している企業に対しての「企業アンケート」、および卒業後1年目と3年目の学生に対する「卒業生アンケート」に数理・データサイエンス・AIの項目を追加して、アンケートを実施した。企業からの回答では、データサイエンス、AI、DXの必要性が多く寄せられており、本学の教育に対する期待が感じられる。また、卒業生アンケートでは、1年目および3年目の卒業生から、統計学などの基礎知識や、AI、ChatGPTの活用法など、MDAの必要性を感じたとの多数の意見があった。今回のアンケートからは現プログラムで改善すべき点は特にないと判断しているが、調査は継続して行い、今後とも改善点の把握に努める必要がある。
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	学生アンケートにおいて肯定的な意見が多く、学ぶことの意義が十分伝わっていると考えられる。主なものを以下に示す。 線形代数I:「毎回の課題が面白く、為になるような内容でとても線形代数の学習に対する意欲が湧きました。わかりやすい授業で非常に理解がしやすかったです！」 プログラミング入門I:「少し難しかったですがプログラミングについて知ることができて良かったです。」「プログラミング初心者だったのでチャットGPTで出してもらったコードと見比べても自分のコードの何が悪いのかわからず難しかったです。」
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	極めて良好	学生アンケートで寄せられた意見はすべて担当教員にフィードバックされている。