

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

総合教育センター運営委員会 数理・データサイエンス・AI教育プログラムワーキンググループ

(責任者名) 山本 高至

(役職名) ワーキンググループ長

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	令和7年度入学の1年次生の対入学定員の履修率は40%となっており、令和6年度の37%とほぼ横ばいの値を示している。修得状況については、本プログラムが複数年度にわたるプログラムであることもあり、全課程において修了生を輩出してはいるが、令和7年度においては、応用生物学課程において16名が本プログラムを修了している。来年度以降、他の課程においても修了生が出てくる予定である。
学修成果	本プログラムは令和6年度入学の1年次生から開始の複数年プログラムであり、令和7年度に16名の修得者を輩出したものの、本プログラムの学習成果が表れるのは数年先になると思われる。本プログラムの学習成果として、各課程での専門教育や研究活動において活用することが期待される。特に、応用生物学課程、応用化学課程、デザイン・建築学課程では、これまでAI・データサイエンス関連の科目を配置していなかったため、本プログラムで培った知識や技能により、これまで行うことがなかった各種データ分析やプログラム開発により、課題を解決することを期待する。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	受講生に対して実施している「授業評価アンケート」により、各授業に対する積極性、授業目標に対する達成度、及び、授業の内容や関連する分野への関心度等を確認している。なお、AI・データサイエンスⅡにおいては、令和6年度に行った学生アンケートを基に、令和7年度は授業内容を改善するなど、学生の授業理解の向上に努めている。学生からは、理解度が高まったとの意見がある一方で、もともとデータサイエンスの基礎知識がない学生にとっては、内容が難しいと感じる部分があること、もともと学生がもっている数学の知識・素養に開きがあることも見て取れたため、今後は、学修内容の改善や授業内外での丁寧なフォローアップが必要である。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	受講生に対して実施している「授業評価アンケート」において、後輩学生や他の学生への推奨については確認できていない。今後、プログラム修了生に対して、プログラムの学修が役に立っているか、後輩等他の学生に推薦できるかを問うアンケートやヒヤリング等を行い、後輩学生や他の学生への推奨について確認してゆく必要がある。
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	本プログラムの令和7年度入学の1年次生の対入学定員の履修率は40%となっており、令和6年度の37%とほぼ横ばいの値を示している。令和6年度には、特定の課程で受講率が低いことがあったが、一定程度、数値に改善がみられる。今後も、時間割を工夫する、開講クラス数を増やす、授業方法の見直しを検討する(ハイブリッド授業等)、本プログラムについて授業内外で適切に周知するなどして、受講率向上を図りたい。

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学外からの視点</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>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>本プログラムは令和6年度入学の1年次生から開始の複数年プログラムであり、本プログラム修了者はまだ大学を卒業していないため、現時点での本項目の評価は行えない。当該学生の卒業後に評価を行う必要がある。特に、応用生物学課程、応用化学課程、デザイン・建築学課程では、これまでAI・データサイエンス関連の科目を配置していなかったため、本プログラムで培った知識や技能により、課題解決を行うことを期待する。</p> <p>数理・データサイエンス・AIの素養を身につけた人材の輩出は、現在産業界から大学へ最も期待する事項の一つであると理解している。また、この分野は技術進歩が著しいため、産業界が求める人材の変化に常にアンテナをはり、教育の内容に落とし込むための改善が必要である。</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>必須科目である「AI・データサイエンスⅠ」の初回授業において、データ駆動型社会、Society5.0、データサイエンスの活用事例などを説明したうえで、ビッグデータの活用事例や、深層学習・生成AIの実サービス調査をレポート課題として課すことで、数理・データサイエンス・AIを学ぶ意義や、社会への活用事例を理解させている。</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>※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載</p>	<p>AI・データサイエンスⅠにおいては、生成AIの基礎の紹介に加え、令和7年度は実際の生成AIサービスに関する調査をレポート課題として課すことで、生成AIの適切な活用方法について主体的に学ぶ機会を設けている。受講生に対して実施している「授業評価アンケート」からの意見を参考に、AI・データサイエンスⅡにおいては、令和7年度は学生の「分かりやすさ」の観点から講義の内容をプログラミング基礎・アルゴリズム基礎を重点的に教える見直しを行ったうえで、事前学習を前提とした反転学習形式を導入し、学生の授業理解の向上に努めている。また、プログラミングにおける生成AI機能の有効性について理解を深められるようにした。また、数理データサイエンスAI教育強化拠点コンソーシアムに参加することで、各大学の好事例や、社会の変化・動向のトレンドをいち早く把握し、本プログラムの内容に落とし込むことが出来る。</p>