

令和7年度 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)

|   |   |
|---|---|
| AI・数理・データサイエンス教育研究センター  |   |
| (責任者名) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">齊藤 哲</span> | (役職名) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">AI・数理・データサイエンス教育研究センター長</span> |

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   |
|--|--|
| <b>学内からの視点</b>   |  |
| プログラムの履修・修得状況  | 令和7年度の履修者数は環境学部113名、経営学部57名の計170名であった。修了者数は環境学部45名、経営学部45名の計90名であった。(令和6年度の履修者数は環境学部59名、経営学部78名の計137名。修了者数は環境学部26名、経営学部47名の計73名。)令和7年度の履修者数、修了者数を、ともに増やすことができた。今後も「新入生全員参加のフレッシュャーズガイダンスや期初に開かれる各学年向けの履修ガイダンスなどでの、AI・数理・データサイエンス教育プログラムの内容や履修方法の周知」や「本教育プログラム内容のWebでの公開」など、学生の修学意欲を高めるアプローチ及び制度の周知を更に図っていく。  |
| 学修成果   | 本教育プログラムを構成するすべての授業科目のシラバスで到達目標を明示した上、厳格な成績評価を行っている。これらの単位修得率および成績分布状況を確認し学修成果を把握している。また、学期末の科目ごとの授業アンケートにより、受講学生の「関連分野の興味度」、「授業の満足度」を把握している。<br>令和7年度の本教育プログラムを構成する授業科目の興味度(「非常に興味を持てた」「興味を持てた」と回答した割合。以下同様。)は91~73%、満足度(「非常に満足」「満足」と回答した割合。以下同様。)は91~84%である。この結果をAI・数理・データサイエンス教育研究センターで共有し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。   |
| 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全員に対して、授業アンケートを実施している。AI・数理・データサイエンス教育研究センターにおいては、学生の「到達目標に対する到達度」や「授業の満足度」などを分析活用している。<br>令和7年度の本教育プログラムを構成する授業科目の到達度(この授業の到達目標に「到達した」「十分に近づいた」と回答した割合)は76~62%、満足度は91~84%であった。これらの結果をAI・数理・データサイエンス教育研究センターで共有し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。   |
| 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度   | 授業アンケートにおける各科目に対する「授業に満足」は91~84%であり他の学生への推奨度という観点において、アンケート回答者の大部分にとって、各科目の推奨度は十分高いと考える。<br>また前回からの懸念事項であるアンケートの回答率の低さであるが、少人数の選択科目では高く、多人数の必修科目で低い傾向にある。必修の場合には、特に数学を苦手とする学生も多く含まれており、アンケートの回答を回避する傾向が推察される。選択科目の場合、当該分野に興味を持っている学生には十分推奨するレベルにある。数理分野を苦手とする学生には、社会的要請の観点からも履修が推奨されていることを周知することも必要である。  |
| 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   | 本教育プログラムにおける必修科目「AI」については、学部3年生を対象に開講しており、令和7年度の履修者数は116名(令和6年度は112名)であった。また、環境学部58名、経営学部58名と両学部からの履修者が確保できている。本教育プログラムにおける選択科目「統計学入門」について、令和7年度の履修者数は環境学部133名、経営学部204名(令和6年度はそれぞれ116名、207名)、同じく選択科目「データサイエンス」の履修者数は環境学部32名、経営学部51名(令和6年度はそれぞれ27名、42名)であった。<br>履修者数の更なる増加のために、本学で学期毎に開催される履修ガイダンスにおいてAI・数理・データサイエンス教育プログラムの周知を行っている。   |
| <b>学外からの視点</b>   |  |
| 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価  | 本学では卒業生の進路先を把握しており、本教育プログラムを修了した卒業生の進路も把握している。今後、卒業後3年以内までに、修了生の調査を実施し、活躍状況を把握する。<br>また、進路先の民間企業や団体に対しても、ヒアリングなどを実施し、本教育プログラムを修了した卒業生の採用意欲の調査や企業評価を実施する。<br>リテラシーレベルを修了した令和6年度卒業生は10名、令和7年度卒業生は77名である。まだ社会に出て間もないため、進路先の民間企業や団体に対するヒアリングなどは次年度以降に実施する。   |
| 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  | 本学学生の就職実績がある企業が参加する学内イベント(学内合同業界セミナー)においてアンケート調査を実施し、本学卒業生に対するAI・数理・データサイエンススキルに関する意見を収集する予定である。<br>令和7年度の学内合同業界セミナーは令和7年12月に実施した。<br>また、AI・数理・データサイエンスに関する公開講座を実施予定にしており、そこでのアンケートにより、産業界を含む学外の意見を収集している。令和7年度は、「AI・データ分析をビジネスにどう活かすか」のテーマで3回にわたって、教育プログラムの内容を集約した社会人向け公開講座を実施した。<br>公開講座の内容は、動画配信も行っている。参加者は延べ会場が91名、動画配信が153名となっている。<br>満足度を問うアンケートでは、103名の回答者中、大変満足が57名、やや満足が38名、やや不満が5名、不満が0名となっており、参加者の満足度は高い。 |
| 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  | 本教育プログラムを構成する科目において、各回の講義の前半に時事やトレンドなど社会での実例を紹介し、後半にその理論や応用方法を介绍することで履修者の興味や関心を高める講義内容としている。また、学期末に実施している授業アンケートにおける「学習到達目標に対する自己評価」「この分野に対する興味度」「授業の満足度」の項目の回答結果を分析することで、講義内容の改善につなげている。<br>さらに、実社会における技術の活用について理解を深めるために、学外からも講師を招聘した。必修科目の「AI」では、AIの構築と運用の講義の回で、AIを衛星画像解析に活用している企業の技術者を招き、AI技術の活用事例や最新の技術について紹介いただいた。   |
| 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<br><br>※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 | 本教育プログラムを構成する「AI」では、毎回の講義後にLMSを介して小テストを実施するとともに、履修者から疑問点や質問を記述してもらいフィードバックの取り組みを行っている。これらの声は次回の講義開始時の補足説明に活用し、学生の理解度向上に努めている。さらに、学期末の授業評価アンケートなどの結果を踏まえ、AI・数理・データサイエンス教育研究センターにおいて、より「分かりやすい」授業となるよう、プログラム全体の講義内容や実施方法の継続的な見直しを行っている。こうした教育内容のアップデートの一環として、急速に発展する生成AIの最新技術の動向を適時紹介し、学生の関心と実践的スキルの向上を図っている。また、その利用にあたっては便益の享受にとどまらず、利用時の留意事項に関する教育も徹底している。   |

令和7年度 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)

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| AI・数理・データサイエンス教育研究センター |                               |
| (責任者名) <b>齊藤 哲</b>     | (役職名) AI・数理・データサイエンス教育研究センター長 |

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  |
|--|---|
| <b>学内からの視点</b>   |   |
| プログラムの履修・修得状況  | 令和7年度の履修者数は環境学部53名、経営学部13名の計66名であった。修了者数は環境学部7名、経営学部4名の計11名であった。(令和6年度の履修者数は環境学部18名、経営学部11名の計29名。修了者数は環境学部10名、経営学部3名の計13名。) 令和7年度の履修者数は、令和6年度に比べて増やすことができた。今後も、「新入生全員参加のフレッシュヤーズガイダンスや期初に開かれる各学年向けの履修ガイダンスなどでの、AI・数理・データサイエンス教育プログラムの内容や履修方法の周知」や「本教育プログラム内容のWebでの公開」など、学生の修学意欲を高めるアプローチ及び制度の周知を更に図っていく。  |
| 学修成果   | 本教育プログラムを構成するすべての授業科目のシラバスで到達目標を明示した上、厳格な成績評価を行っている。これらの単位修得率および成績分布状況を確認し学修成果を把握している。また、学期末の科目ごとの授業アンケートにより、受講学生の「関連分野の興味度」、「授業の満足度」を把握している。令和7年度本教育プログラム授業科目の興味度(「非常に興味を持てた」「興味を持てた」と回答した割合。以下同様。)は95~64%、満足度(「非常に満足」「満足」と回答した割合。以下同様。)は100~65%である。この結果をAI・数理・データサイエンス教育研究センターで共有し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。   |
| 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全員に対して、授業アンケートを実施している。AI・数理・データサイエンス教育研究センターにおいては、学生の「到達目標に対する到達度」や「授業の満足度」などを分析活用している。令和7年度の本教育プログラムを構成する授業科目の到達度(この授業の到達目標に「到達した」「十分に近づいた」と回答した割合。以下同様。)は93~43%、満足度は100~65%である。この結果をAI・数理・データサイエンス教育研究センターで共有し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。  |
| 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度   | 授業アンケートにおける各科目に対する「授業に満足」は多くの科目で高評価を得ており、すべての教科において65%以上の受講生は満足および非常に満足との結果であった。これらのことから、他の学生への推奨度という観点において、アンケート回答者の大部分にとって各科目の推奨度は高いと考える。その中でも結果がはっきりとしている数学や、結果が分かりやすいAIなどは特に高評価である。いっぽうモデル化などの抽象的思考が必要なコンピュータサイエンスの基礎科目の受講の必要性は多くの学生には分かりづらいものであり、学生アンケートからだけでは学生に訴えることは困難でもあり、これまでと同様にその他の手段を用いて受講の推奨を行っていく必要もある。  |
| 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   | 令和7年度の本教育プログラムにおける必修科目「AI」の履修者数は116名(令和6年度は112名)、「データサイエンス」は81名(令和6年度は69名)、「プログラミング」は62名(令和6年度は135名)、「データ構造とアルゴリズム」は26名(令和6年度は28名)であった。選択科目の「微積分学」は63名(令和6年度は58名)、「線形代数学」は98名(令和6年度は32名)であった。ほとんどの科目で履修者数が増加していることは評価できる。履修者数の更なる増加に向けて、本学で学期毎に開催される履修ガイダンスにおいてAI・数理・データサイエンス教育プログラムの周知を行っている。今後、環境学部・経営学部におけるAI・数理・データサイエンス教育の内容について、学部ごとの専門分野からの観点も取り入れて、見直しを検討していく。  |
| <b>学外からの視点</b>   |   |
| 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価  | 本学では卒業生の進路先を把握しており、本教育プログラムを修了した卒業生の進路も把握している。今後、卒業後3年以内までに修了生の調査を実施し、活躍状況を把握する。また、進路先の民間企業や団体に対しても、ヒアリングなどを実施し、本教育プログラムを修了した卒業生の採用意欲の調査や企業評価を実施する。応用基礎レベルを修了した令和6年度卒業生は4名、令和7年度卒業生は9名である。まだ社会に出て間もないため、進路先の民間企業や団体に対するヒアリングなどは次年度以降に実施する。  |
| 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  | 本学学生の就職実績がある企業が参加する学内イベント(学内合同業界セミナー)においてアンケート調査を実施し、本学卒業生に対するAI・数理・データサイエンススキルに関する意見を収集する予定である。令和7年度の学内合同業界セミナーは令和7年12月に実施した。また、AI・数理・データサイエンスに関する公開講座を実施予定にしており、そこでのアンケートにより、産業界を含む学外の意見を収集している。令和7年度は、「AI・データ分析をビジネスにどう活かすか」のテーマで3回にわたって、教育プログラムの内容を集約した社会人向け公開講座を実施した。公開講座の内容は、動画配信も行っている。参加者は延べ会場が91名、動画配信が153名となっている。満足度を問うアンケートでは、103名の回答者中、大変満足が57名、やや満足が38名、やや不満が5名、不満が0名となっており、参加者の満足度は高い。                              |
| 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  | 本教育プログラムを構成する科目において、各回の講義の前半に時事やトレンドなど社会での実例を紹介し、後半にその理論や応用方法を紹介することで履修者の興味や関心を高める講義内容としている。また、学期末に実施している授業アンケートにおける「学習到達目標に対する自己評価」「この分野に対する興味度」「授業の満足度」の項目の回答結果を分析することで、講義内容の改善につなげている。さらに、実社会における技術の活用について理解を深めるために、学外からも講師を招聘した。必修科目の「AI」では、AIの構築と運用の講義の回で、AIを衛星画像解析に活用している企業の技術者を招き、AI技術の活用事例や最新の技術について紹介いただいた。また、自由科目の「AI実践演習」では、企業向けのITサービスを提供するシステムインテグレーター企業でAIコンサルティングとAI開発のサービスを行う技術者を招き、AI技術の活用事例と最新トレンドの紹介を行っていただいた。 |
| 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<br><br>※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 | 本教育プログラムを構成する「AI」では、毎回の講義後にLMSを介して小テストを実施するとともに、履修者から疑問点や質問を記述してもらうフィードバックの取り組みを行っている。これらの声は次回の講義開始時の補足説明に活用し、学生の理解度向上に努めている。さらに、学期末の授業評価アンケートなどの結果を踏まえ、AI・数理・データサイエンス教育研究センターにおいて、より「分かりやすい」授業となるよう、プログラム全体の講義内容や実施方法の継続的な見直しを行っている。こうした教育内容のアップデートの一環として、急速に発展する生成AIの最新技術の動向を適時紹介し、学生の関心と実践的スキルの向上を図っている。また、その利用にあたっては便益の享受にとどまらず、利用時の留意事項に関する教育も徹底している。  |