

令和6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） 齊藤 哲

（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
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	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名であった。修了者数は環境学部26名、経営学部47名の計73名であった。（令和5年度の履修者数は環境学部3名、経営学部6名の計9名。修了者数は環境学部1名、経営学部5名の計6名。）令和6年度の履修者数、修了者数は、ともに令和5年度に比べ大幅に増えたといえ、プログラム申請時の履修率計画40%（履修者数に換算すると480名）には届いていないため、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習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6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92～64%、満足度（「非常に満足」「満足」と回答した割合。以下同様。）は98～81%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6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85～51%、満足度は98～81%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	アンケートにおける各科目に対する「授業に満足」は98～81%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十分高いと考える。 ところで、アンケートの回答率が各科目61～21%、全体で32%であり、これらが科目への関心の度合いを反映しているならば、他の学生への推奨度を高める観点から関心を高める方策が必要である。 今後、本教育プログラムを紹介するページにおいて受講の感想等の意見を掲示するなどした講義受講の推奨や、回答率向上の検討をしていく。
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6年度の履修者数は112名（令和5年度は31名）であり、大幅に増えている。また、環境学部49名、経営学部63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6年度の履修者数は環境学部116名、経営学部207名（令和5年度はそれぞれ33名、198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27名、経営学部42名（令和5年度はそれぞれ14名、17名）であった。 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。
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	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3年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。 リテラシーレベルを修了した令和6年度卒業生は、10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6年度の学内合同業界セミナーは令和7年2月に実施した。この時点では、まだ教育プログラムの卒業生がいなかったため、アンケート調査は実施していない。 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6年度は、「企業・組織内のデータをどう活かすか」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76名、動画配信が176名となっている。 満足度を問うアンケートでは、76名の回答者中、大変満足が55名、やや満足が19名、やや不満が2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事例を紹介し、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を活用している企業の技術者を招き、AI技術の活用事例やゼミ活動等でも活用できる最新のAI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 ※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科目において、毎回の講義後に講義のフィードバックとして、LMSを介して講義の内容に関する小テストを行うとともに履修者から講義内容でわからなかったこと・わかりにくかったこと・質問を記述してもらう取り組みを行っている。これらのフィードバックを活用し、次の回の講義開始時に補足説明を行っている。またこれらの取り組みに対する評価を学期末の授業アンケートにより行い、次年度への講義内容の実施方法の見直しを検討している。 AI・数理・データサイエンス教育研究センターにおいて、学生の授業評価アンケートなども参考にしながら、より「分かりやすい」授業となるように、本教育プログラムを構成する講義の内容・実施方法の見直しを検討している。

大学等名 公立鳥取環境大学

令和6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) 齊藤 哲

(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
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	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名であった。修了者数は環境学部10名、経営学部3名の計13名であった。(令和5年度の履修者数は環境学部3名、経営学部2名の計5名。修了者はいなかった。) 令和6年度の履修者数、修了者数ともに、令和5年度に比べ大幅に増えて、プログラム申請時の履修率計画2%(履修者数に換算すると24名)をクリアすることができた。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証し学習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6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100～64%、満足度(「非常に満足」「満足」と回答した割合。以下同様。)は100～67%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6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88～38%、満足度は100～67%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	アンケートにおける各科目に対する「授業に満足」は100～67%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。 ところで、アンケートの回答率が各科目68～42%、全体で50%であり、これらが科目への関心の度合いを反映しているならば、他の学生への推奨度を高める観点から関心を高める方策が必要である。 今後、本教育プログラムを紹介するページにおいて受講の感想等の意見を掲示するなどした講義受講の推奨や、回答率向上の検討をしていく。
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6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112名(令和5年度は31名)、「データサイエンス」は69名(令和5年度は31名)、「プログラミング」は135名(令和5年度は105名)、「データ構造とアルゴリズム」は28名(令和5年度は11名)であった。選択科目の「微分積分学」は58名(令和5年度は69名)、「線形代数学」は32名(令和5年度は43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。
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	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3年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6年度の学内合同業界セミナーは令和7年2月に実施した。この時点では、まだ教育プログラムの卒業生がいなかったため、アンケート調査は実施していない。 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6年度は、「企業・組織内のデータをどう活かすか」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76名、動画配信が176名となっている。 満足度を問うアンケートでは、76名の回答者中、大変満足が55名、やや満足が19名、やや不満が2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を活用している企業の技術者を招き、AI技術の活用事例やゼミ活動等でも活用できる最新のAI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 ※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科目において、毎回の講義後に講義のフィードバックとして、LMSを介して講義の内容に関する小テストを行うとともに履修者から講義内容でわからなかったこと・わかりにくかったこと・質問を記述してもらう取り組みを行っている。これらのフィードバックを活用し、次の回の講義開始時に補足説明を行っている。またこれらの取り組みに対する評価を学期末の授業アンケートにより行い、次年度への講義内容の実施方法の見直しを検討している。 AI・数理・データサイエンス教育研究センターにおいて、学生の授業評価アンケートなども参考にしながら、より「分かりやすい」授業となるように、本教育プログラムを構成する講義の内容・実施方法の見直しを検討している。