

データサイエンス・リテラシープログラム

自己点検・評価報告書

令和5年7月

筑波大学 分野融合型数理・データサイエンス・AI 教育推進本部
筑波大学 共通科目「情報」専門部会

「データサイエンス・リテラシープログラム」について、以下のとおり自己点検・評価を行ったので報告する。

◆自己点検・評価を行った日時

■自己点検

組織 共通科目「情報」専門部会

日時 令和5年6月16日(金) 15:30 ~ 17:00

■評価

組織 分野融合型数理・データサイエンス・AI 教育推進本部

日時 令和5年7月12日(水) 14:00 ~ 15:30

◆点検・評価のための確認事項

・共通科目「情報」の基本方針

別添資料1に基づき、共通科目「情報」の基本方針について確認が行われ、適切であると判断された。

・令和6年度シラバスの基本方針及び編成

別添資料2に基づき、令和6年度シラバスの基本方針及び編成について確認が行われ、適切であると判断された。(令和5年度シラバスは前年度中に確認済み。)

・令和4年度授業評価アンケートの実施結果について

令和4年度共通科目「情報」の授業評価アンケートの実施結果について確認が行われ、概ね高い満足度が得られており、適切であると判断された。(資料は機密情報が含まれるため公表資料とはしない。)

◆自己点検・評価における各視点

・プログラムの履修・修得状況

【現況】

本教育プログラムは、全学必修科目「情報リテラシー(講義)」および「データサイエンス」で構成されており、卒業までに全学群生が履修・修得するカリキュラムになっている。この2科目は、令和元年度から全学必修の授業となっている。全学学生が履修できるように、情報リテラシー(講義)は26クラスの日本語科目及び1クラスの英語科目、データサイエンスは51クラス分の日本語科目及び1クラス分の英語科目を開講している。

【自己点検】

本教育プログラムを構成する科目は初年次の全学必修であることから、受講対象者に対する履修率はほぼ 100%になっており、プログラムの履修・修得状況は十分に高い水準となっている。

【評価】

プログラムの履修・修得状況を集計し、その分析を基にフィードバックする体制が整えられており、十分に高い水準を維持していると評価できる。

・学修成果

【現況】

教育効果測定と授業評価アンケートを実施し、その結果をもとに学生の学習動機や学修成果を把握した上で、FD活動に活用している。担当講師および関連する教育組織の長が参加する懇談会を年に2回（3月及び9月）実施し、教育効果測定や授業評価アンケート結果を共有し、効果的な授業方法や成績評価の様態について情報共有及び議論を行うとともに、授業方法や成績評価の方法などについて、随時、担当教員間で十分に意見交換がなされている。

【自己点検】

懇談会、教育効果測定、授業評価アンケートにより、学生の学習成果の把握をするとともに効果的な授業方法の共有を図っており、適切に取り組んでいる。

【評価】

担当教員間で恒常的な改善への取り組みが行われており、プログラム全体としてのPDCAサイクルが整えられていると評価できる。

・学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

【現況】

授業評価アンケートを継続的に実施し、学生の授業内容の理解度を把握する取り組みを続けている。特に、アンケート結果をもとに三段階の難易度のモデルカリキュラムを準備し、理学・工学分野から非理工系分野まで、全ての学士課程に対応可能で社会のニーズに合致する教材を作成している。

【自己点検】

学類の特性に応じた適切な難易度設定を図っているが、修得状況と課題のバランスについては今後、教育効果測定、授業評価アンケートなどを通じて、改善していく課題である。

【評価】

授業評価アンケート結果を担当教員にフィードバックすると共に、適切な難易度設定に継続して取り組んでいることは評価できる。今後、分野や教材単位でより詳細な学生の理解度の把握に向けた取り組みを進める必要がある。

・学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

【現況】

全学必修科目であるため、推奨度に関わらず履修する必要があるが、授業評価アンケートから見ると、概ね科目全般に対する学生からの満足度は高いものとなっている。

【自己点検】

概ね科目全般に対する学生からの満足度は高いものとなっている。

【評価】

概ね科目全般に対する学生からの満足度は高く、履修の推奨に足る内容であると評価できる。

・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

【現況】

本プログラムを構成している科目「情報リテラシー」・「データサイエンス」は全学必修科目である。

【自己点検】

全学必修科目であるため、履修者数及び履修率向上に向けた取組は達成しているといえる。

【評価】

入学時のガイダンス等を通じて、その重要性の周知も継続して行なわれており、全学履修に係る取組が達成できていると評価できる。

・教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

【現況】

令和4年度末に最初の卒業生を輩出しているが、進路調査・活躍状況については本学就職課において進路統計を実施している。企業等の評価については、教育推進部において実施している企業アンケートにおいて、「貴社で採用された本学卒業生が貴社に求める人材像との比較において、データ・情報リテラシーの能力等はどう感じるか」という項目を設けて実施している。

【自己点検】

以上の施策により、本申請プログラム以前の卒業生との比較を含めた検証が可能であり、十分に整備ができていると判断する。

【評価】

卒業生の活躍状況や就職先の評価を把握する体制は整っており、今後、本プログラム以前の卒業生との比較も含めた具体的な検証がなされることを期待する。

・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

【現況】

FD イベントとして、懇談会を年二回開催し、学生アンケート・講師アンケート・教育効果測定の結果などを共有し担当講師同士の授業ノウハウの共有と議論を実行している。学内の担当教員にも実務家教員

が多く在籍し、常に産業界からの視点を含めた教育改善を行っている。懇談会では、民間企業でデータ解析業務に携わる複数の授業担当講師から、教育内容や授業の進め方などについて様々な意見を収集している。

【自己点検】

民間企業所属の授業担当講師から教育内容等に関する意見を十分に収集している。

【評価】

産業界等の外部からの意見を組み入れる体制や担当教員間での定期的な議論の場が構築されており、プログラム全体を向上させる取り組みが整備されていると評価できる。

・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

【現況】

学生の「数理・データサイエンス」技術の重要性理解と学習動機向上を目的とし、データ活用を専門とする様々な分野の本学教員によるビデオ講義を導入している。ビデオ講義の教育効果は大きいため、より多くの学生の学習意欲を高めるため、ビデオ講義を拡充している。

【自己点検】

教育効果測定による結果は、ビデオ講義の教育効果は大きいことを示しており、ビデオ講義の拡充は適切である。なお、より多くの学生の興味を喚起させるため、継続的に、ビデオ講義を拡充する予定である。

【評価】

ビデオ講義の拡充によって学生の意欲向上を促す取組が行われているものと評価できる。

・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

【現況】

様々な背景を持つ学生に対応可能な標準教材（難易度が三段階のスライド・講義動画・小テスト・演習課題）を作成し、担当講師が各学群やクラスごとの学生の特性に合わせて標準教材を改良している。

【自己点検】

適切な難易度設定が行われていると判断するが、引き続き授業評価アンケートおよび教育効果測定を反映することにより、標準教材のブラッシュアップを継続的に行う必要がある。

【評価】

学生の背景に応じた適切な難易度設定に継続して取り組んでいることは評価できる。引き続き、学生の理解度を踏まえた教材の改善に期待する。