令和６年度　福知山公立大学
「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」
自己点検・評価書

令和５年６月

数理・データサイエンスセンター運営委員会

１．点検・評価の実施

「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル、応用基礎レベル)」に関連する授業科目の点検・評価を行った。内容、方法、教育プログラムの達成・進歩状況の点検・評価を行なった。

２．点検・評価の対象

授業科目の点検・評価では、リテラシーレベルは、「統計学」「情報リテラシー」「データサイエンス入門」を対象とした。

応用基礎レベルについては、令和６年度にカリキュラムを変更したことにより、学生の入学年度によって対象科目が異なる。

<令和 6 年度入学生>

「データサイエンス入門」「統計学」「線形代数Ⅰ」「微分積分Ⅰ」「微分積分Ⅱ」「コンピュータプログラミングⅠ」「コンピュータプログラミングⅡ」「人工知能概論」「ディープラーニング」「アルゴリズム論」「IT 実習 A」「IT 実習 B」

<令和 2～令和 5 年度入学生>

「統計学」「線形代数基礎」「微分積分基礎」「コンピュータプログラミングⅠ」「IT 実習Ⅰ～Ⅲ」「アルゴリズム論」「データサイエンス入門」「人工知能」「機械学習システム」

３．自己点検・評価体制における意見等

（1）学内からの視点

自己点検・評価の視点	意見・結果・改善に向けた取り組み等
プログラムの履修・修了状況	【リテラシーレベル】 リテラシーレベルは全学部が対象である。 ＜地域経営学部＞ 履修者は 36 名、修了者は 32 名であった。地域経営学科では前年に比べ、履修者が 26 人から 7 人に落ち込んだ。しかし 5 人が修了しており、内 3 人は新入生であることから、意欲の高い学生が履修していたものと思われる。 ＜情報学部＞ 履修者は 140 名、修了者は 103 名であった。 修了できなかった 37 人の内 24 人は令和 6 年度入学生であり、また 37 人中 34 人は「統計学」が「不可」あるいは「放棄」であった。

	一方で「データサイエンス入門」「情報リテラシー」はそれぞれ11人、10人が「不可」あるいは「放棄」であった。 【応用基礎レベル】 応用基礎レベルは情報学部のみ対象である。 結果、履修者数は35名で、前年から3名減った。しかし修了者数は24名であり、履修者の内7割が修了している。
学修成果	授業ごとに講義の目的・内容や学修到達目標を設定しシラバスで公開している。 授業終了後には、教務委員会が実施する「授業評価アンケート」の実施結果を、授業担当教員へフィードバックしている。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	教務委員会が実施する「授業評価アンケート」にて、学生がどの程度理解できたと考えているのかを確認している。令和6年度から授業評価アンケートの設問を変更したため、「あなたにとってこの授業での学びは有益でしたか？」という設問で確認した。 【リテラシーレベル】 5段階評価の平均値が情報リテラシー4.15、データサイエンス入門3.8、統計学4.07であった。 【応用基礎レベル】 対象となる12科目の平均値が3.97、最低値3.58、最高値4.41であった。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	授業評価アンケートの結果をうけて教員が作成するリフレクションペーパー（振り返りシート）を学生に公開することで、授業の様子を後輩や他の学生に伝えることができ、推奨に役立てている。
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	＜リテラシーレベル＞ 令和6年度の履修者数は、地域経営学部36名、情報学部140名であった。 地域経営学科の履修者数は、令和4年度から14→26→7人と推移している。特に、「統計学」の修得を社会調査士の資格申請の要件としていることから、当該資格の人気度によって左右される。一方で新入生の履修が昨年に引き続き3人あったのは、資料配布等の履修を促す施策が功を奏したと言える。 情報学部について、令和6年度入学生(新入生)の履修率は9割を超え、前年の8割程度から向上した。

	一方で統計学の単位を修得できない学生は多い。 担当教員はゲームやアニメ等の学生に身近な題材を利用して授業を展開しているが、今後も対策を検討する必要がある。 ＜応用基礎レベル＞ 応用基礎レベルは履修すべき科目が 11 科目(令和 5 年度以前入学生)あるいは 12 科目(令和 6 年度以降入学生)と多く、学生の志向により全科目の履修が困難になりがちである。そのため、予め応用基礎レベルの認定を希望するかどうかの調査を行い、既に単位修得済みの科目を記入させることで、応用基礎レベルへの挑戦を促している。

（2）学外からの視点

自己点検・評価の視点	意見・結果・改善に向けた取り組み等
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	市と本学が共同で実施するシニアワークカレッジ事業の講座として ・データサイエンスと数理コース ・AI 人材育成コース の社会人向けプログラムを開講した。 本講座には数名の学生がアシスタントとして参加している。 参加者からは「普段耳にするがよく分かっていない知識が、講義により分かった」という声が寄せられており、社会人にとっての学び直しや、業務への応用に役立っている。

（3） その他

自己点検・評価の視点	意見・結果・改善に向けた取り組み等
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	授業評価アンケートにおいて、「この授業に対して意欲的に取り組みましたか」「授業に対して興味・関心が持てるように工夫されていましたか」等を学生に問い、科目担当者にフィードバックしている。 これにより、「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を学生が理解できる授業内容となるよう授業改善を行っていく。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分か	本学では、新入生に対して入学前アンケートを実施し、新入生の志望動向、各学部の系またはトラックに対する関心の状況を調査し、その結果を教員で共有できる体制をとっている。

りやすい」授業とすること	また、情報学部では新入生に対する数学のプレースメントテストを実施しており、多様な入学生の学力に応じた履修指導を行ったうえで、水準の維持と理解の促進をはかる授業を実施するようにしている。 その他、履修生に対する授業アンケートの結果が教員にフィードバックされ、教員はリフレクションペーパーを作成することが制度化されている。これにより、「分かりやすい」授業となるよう改善を図っている。