

令和 4 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・進捗状況の点検・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」「医療統計学」、応用基礎レベルは、授業科目「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」の授業科目、並びに授業担当教員による学生の学修成果の評価を対象とした。

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 21 名、修了者は 16 名であった。数理・データサイエンスセンターを設置し、啓発活動をおこなったこと等により履修者が増加したと思われる。 <情報学部> 履修者は 109 名、取得者は 80 名であり、取得者は昨年度と同等数で推移している。 【応用基礎レベル】 応用基礎レベルは情報学部のみが対象である。情報学部が 3 年目を迎えることから、3 年次に配当されている科目が履修可能となり、応用基礎レベルの科目を全て履修することが可能になった。令和 4 年度の履修者数は 27 名、修了者は 15 名であった。
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	教務委員会では「授業評価アンケート」を実施している。そのアンケートにおいて、「シラバスに記載されている到達目標は、どの程度達成できましたか？」という設問を設け、「とても達成できている」「達成できている」「どちらともいえない」「あまり達成できていない」「まったく達成できていない」の5段階評価により、学生がそれぞれの科目の到達目標に対してどの程度達成できたと考えているのかを確認している。2022年度の結果は、5段階評価の平均値が情報リテラシー3.60、データサイエンス入門3.63、統計学3.70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	令和4年度の履修者数は、地域経営学部21名、情報学部109名であった。 地域経営学部について、21名の内訳は令和2年度あるいは3年度の入学生となる。カリキュラムの履修順序を考えた場合、3つの指定科目を1年生前学期に履修を推奨することは難しいものの、2年次以降に履修する意欲のある学生がいることが分かる。 2年次以降は履修科目の自由度が増すため、履修を積極的に促したい。令和4年度の前学期のガイダンスでは履修を促すための資料を作成し地域経営学部の学生に周知した。とりわけ1年次「統計学」は地域経営学部において2年次以降に履修を推奨している科目のため、履修率は上昇する。また、地域経営学部医療福祉経営学科では医療統計学を2年生で履修するため、高い履修率になることが期待できる。 情報学部について、109名の内訳は、令和2年度あるいは3年度の入学生が33名、令和4年度入学生が76名となる。令和4年度入学生のみで考えると履修率は7割強であるため、次年度以降はより、履修を促す必要がある。

(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 ・データサイエンスアドバンストコース ・AI人材入門コース の社会人向けプログラムを開講した。 受講者アンケートの結果からは、AIの導入やデジタルデータの利活用 の高度化をはかる教育への期待が高いことが示されている。

(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・A I 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 りやすい」授業 とすること	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。 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。