

令和3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4年6月  
福知山公立大学  
教務委員会

## 1. 点検・評価の実施

前年度開講した「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）」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、前年度開講した「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～IV」「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・修得状況	<p><b>【リテラシーレベル】</b></p> <p>リテラシーレベルは全学生が履修できるプログラムである。令和3年度入学生の地域経営学部の履修者は0名、取得者は0名であった。学部特性により専門基礎科目等を優先して履修している可能性が高いため、2年次以降にかけて履修者の増加が見込まれる。</p> <p>情報学部は学部の性質もあり、履修者82名、取得者は60名であり、昨年度と同等数で推移している。本プログラムの対象者が1年生であることから2年次以降にかけて、履修者は増えるものと想定している。</p> <p><b>【応用基礎レベル】</b></p> <p>応用基礎レベルは情報学部の未履修できるプログラムである。令和3年度の履修者数は37名で、前年度より若干増えている。本学の情報学部の設置は令和2年度であるため、3年次に配当されている科目の修得は令和4年度以降となるため、現段階では取得者は0である。</p>
学修成果	<p><b>【リテラシーレベル】</b></p> <p>リテラシーレベルは、次の4項目の学修成果を期待している。</p>

	<p>(1)データ駆動型の課題解決法のサイクルが概観でき、今後の地域協働型教育研究の場においてそのサイクルの実践ができる。(2)エビデンスに基づいた意思決定の重要性が理解できる。また、その実践に必要なとなる基本的な統計処理のスキルが実データに対して適用できる。(3)データを活用する上で留意しなければならない法・倫理を理解し、適切な利用法のもとで運用できる。(4)地域の課題の解決に人間中心の判断が必要であることを理解し、AIを不安なく適用できるように今後の専門科目を主体的に学ぶことができる。</p> <p>地域経営学部については、指定科目のうち、「統計学」「医療統計学」は従前から開講していた科目であり、これらの科目は「社会調査士」「診療情報管理士」の資格に関わる指定科目であり、資格取得につながっている。</p> <p><b>【応用基礎レベル】</b></p> <p>応用基礎レベルは、数理・データサイエンス・AIの各分野の手法を具体的課題へ応用するための知識および基礎を修得するものと位置づけている。令和2年度から科目が開設されており、取得はまだ出ていないが、地域情報PBL(3年次配当必修科目)と並行して本プログラムを履修することで、4年次に具体的な成果を求めるプロジェクトを遂行するために必要な知識、技能を習得するプログラムとしている。</p>
<p>学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度</p>	<p>毎年、教務委員会が「授業評価アンケート」を年2回(7月、2月)実施しており、学生の理解度について確認している。具体的には、授業評価アンケートの「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?」という項目に対して「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確認している。</p>
<p>学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度</p>	<p>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、プログラム科目の重要性等を授業担当者から周知する機会となり、後輩学生や他の学生への推奨に活かしている。</p>

<p>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</p>	<p>令和3年度の履修者数は、地域経営学部0名、情報学部82名であった。</p> <p>令和3年度入学生の地域経営学部の履修者は0名であるが、現状の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側面がある。</p> <p>ただし、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年の前学期のガイダンスでは履修を促すための広報チラシを作成し地域経営学部の学生に周知する予定である。とりわけ2年次「統計学」は地域経営学部においても基幹科目となるため履修率は上昇する。</p> <p>情報学部は、履修者82名、履修率は82%であり、引き続き高い水準を維持している。</p>
-------------------------------------	---

(2) 学外からの視点

<p>自己点検・評価の視点</p>	<p>意見・結果・改善に向けた取り組み等</p>
<p>教育プログラム 修了者の進路、 活躍状況、企業 等の評価</p>	<p>本学の当プログラムは令和2年度から開始しており、現時点で修了者は在籍中のため、本項目は該当いたしません。</p>
<p>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</p>	<p>地域の産業界から本学に対して、連携と教育プログラムの提供の期待があり、昨年度は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、データサイエンスコースと機械学習入門コースの社会人向けプログラムを開講した。講座を受講した方のアンケート結果からも本学に教育資源をもとに、いわゆるAIの導入やデジタルデータの利活用の高度化をはかる導入教育への期待が高いことが示されている。</p>

(3) その他

<p>自己点検・評価の視点</p>	<p>意見・結果・改善に向けた取り組み等</p>
<p>数理・データサイエンス・AI</p>	<p>当該プログラム（リテラシーレベル、応用基礎レベル）の指定科目に関して、年2回実施している授業評価アンケートにおいて、それ</p>

<p>を「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>ぞれの授業の満足度について調査を行っている。具体的なアンケートとして、「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きましたか」等の項目を学生に問い、それぞれの指定科目における内容の改善を行っている。</p> <p>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の受講者のアンケート結果の内容も反映して、プログラムの体制・内容を整えていく。</p>
<p>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</p>	<p>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。加えて、入学者の入試区分と1年次のGPAとの対応の分析を行い、教員が学生の志向や学力レベルに応じた授業を行っているか、また、その水準の確保がなされているかについて、教務委員会で確認を行う。</p> <p>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い、水準の維持と理解の促進をはかるようにしている。</p> <p>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。このような形で授業改善をはかるシステムを採用するだけでなく、アンケートにおいて高い評価を得ている講義を聴講する機会も提供している。</p>