

1. なぜ教育データサイエンス教育に取り組むのか

学習者を理解して適切な「学び」を設計し、実践を行いその効果を検証し、さらなる改善に向けて省察・再設計することを螺旋的に展開できる「デザイナーとしての教師」の育成を掲げ、その実現を追求している。教育データサイエンスは、「デザイナーとしての教師」の「設計判断」を科学的に支える基盤となる。

2. 育成を目指す教育データサイエンススキル

養成すべき教員像を具体化した「教員養成スタンダード」を開発し、その一部として「エビデンスに基づき教育を改善するために、教育データを適正に活用する力」を位置付けている。具体的には、データを読み解き教育実践に生かすという「データ駆動型意思決定」のスキルとともに、「エビデンスに基づく実践」のスキルを重視して教育データサイエンススキルを捉えている。

3. 本学が提供しているプログラム・科目（代表例）

課程	プログラム・科目名	概要	対象・規模	履修者の主な進路
学部	MDASH（リテラシーレベル）	「AI・データサイエンス基礎」、「教育データサイエンス」などの科目より構成。	必修 ※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）	教員（小中高）
	STEAM 教育演習（科目）	PBL型授業。MDASH（リテラシーレベル）で身に付けたスキルを活用する機会ともなっている。	必修	教員（小中高）
教職大学院（教育学研究科）	教育実践研究のためのデータサイエンス（科目）	教職大学院共通科目として、教育実践研究に資するよう、論文の読解等に必要なデータサイエンスに係る学修内容を講義している。	選択必修	教員（小中高）
	教育データサイエンス関連科目群	教育実践研究のためのデータサイエンスの他、専門科目として、学校におけるデータの取り方と分析、教育データ分析の理論と方法、心理統計研究法、心理統計研究法演習、臨床心理統計研究法などの科目を開設している。	選択	教員（小中高） 心理職

4. 本学の教育データサイエンス教育の特徴

(1) 学内体制と学外とのパートナーシップ

- 教員養成フラッグシップ大学事業の一環として、先端教職課程カリキュラム開発センターに教育データサイエンスチームを設置し、全学的指導体制の下、学校教育学部及び学校教育研究科（修士課程、教職大学院）において教育データサイエンス教育を展開している。
- 学部のAI・データサイエンス基礎では放送大学と、教育データサイエンスでは民間企業(MM総研)と連携した授業を実施している。
- 大学教育だけではなく、現職教員向けのオンデマンド型研修講座として教育データサイエンス科目を提供している。

(2) 特色ある取組

- 「MDASH」開発のプロセスにおいて、現職教員に対する「教育データサイエンス特別セミナー」の試行・検証や論文としての整理を経て、教育データサイエンススキルを「エビデンスに基づく教育改善の力」、「AI等を用いた多様なEdTechを活用する力」、「教育データサイエンスの展望」の三つの構成要素として整理した。前二者は到達目標としての位置付けであり、「教育ビッグデータの活用」、「学習分析(Learning Analytics)の理解」、「LMSの活用」、「eポートフォリオ」などを含む後者は、技術の進展に応じて現職教育で漸次高めていく方向目標としての位置付けである。
- ONITSのPLANT上で「教育データサイエンス」オンデマンド研修を開講している。

(3) 今後の展望

- 担当教員の負担軽減の工夫が必要である。
- 受講生のレディネスや理解度の分散への対応が必要である。
- データサイエンスが教師になる上でどう役立つのかという関係者の懸念が根強く、その払拭に向けた取組も求められる。
- 高校情報科の専門科目を活用した応用基礎レベルのプログラム構築を検討している。
- 大学院における体系的なプログラムの開発について検討している。

5. 本学のシラバス、その他参考資料等

○シラバス

<https://www.hyogo-u.ac.jp/visitor/student/syllabus.php>

○ONITS「PLANT」（「教育データサイエンス」オンデマンド研修を開講）

<https://www.nits.go.jp/service/plant/>

○兵庫教育大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム

https://www.hyogo-u.ac.jp/about/education_research/post_83.php

○兵庫教育大学先端教職課程カリキュラム開発センター(教員養成フラッグシップ大学事業)

<https://www.hyogo-u.ac.jp/c-tex/#gsc.tab=0>