

| | | | |
|----------|---------------------------|-------|-------------|
| 大学等名 | びわこ成蹊スポーツ大学 | 認定レベル | リテラシーレベルプラス |
| 教育プログラム名 | SPORTS×AI・データサイエンス教育プログラム | 認定年度 | 令和7年度 |



SPORTS×AI・データサイエンス教育プログラム (リテラシーレベルプラス) 取組概要

プログラムの目的

スポーツの実践的なデータ活用を通じて、学生の数理・データサイエンス・AIリテラシーを向上させ、スポーツをはじめ社会で活躍できるデータ活用人材の基礎力を養成すること。

身に付けられる能力

本プログラムでは、スポーツ分野の実データを活用し、社会でデータを利活用するためのデータサイエンスに関する知識、数理的理論、倫理・情報セキュリティへの理解、そして実データを読み解き、加工・分析する実践力を身につける。

本プログラムの授業科目と修了要件

| 区分 | 単位数 | 主な内容 | 対応授業 | 履修単位数 |
|---------|-----|------------------|------------|-------------------|
| 1 導入 | 1-1 | 社会で起きている変化 | | スポーツデータサイエンス (1年) |
| | 1-2 | 社会で活用されているデータ | | |
| | 1-3 | データ・AIの活用領域 | | |
| | 1-4 | データ・AI利活用のための技術 | | |
| | 1-5 | データ・AI利活用の現場 | | |
| | 1-6 | データ・AI利活用の最新動向 | | |
| 2 基礎 | 2-1 | データを扱う | 情報処理論 (1年) | スポーツ学入門 (1年) |
| | 2-2 | データを説明する | | |
| | 2-3 | データを扱う | | |
| 3 応用 | 3-1 | データ・AIを扱う上での留意事項 | | |
| | 3-2 | データ・AIを守る上での留意事項 | | |
| 4 オプション | 4-9 | データ活用実践 (教師なし学習) | | |

情報処理論、スポーツ学入門、スポーツデータサイエンス、計3科目6単位を全て履修すること。いずれも必修単位=全学生**100%が履修**。

■ 関連科目

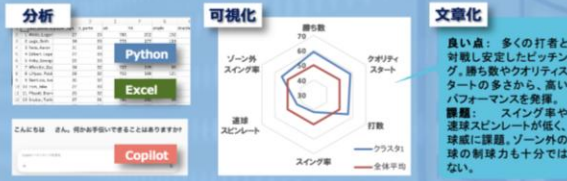
2年次「各コース基礎演習」3年次「体力測定と評価」「パフォーマンス分析論」4年次「卒業研究」などでICTを活用しデータ分析を実施。総合的な学びに発展。

オプション：発展的取り組み

■ データ活用実践 (教師なし学習)

米国メジャーリーグの**投手スタッツデータを用いたクラスタリング演習**を「スポーツデータサイエンス」にて実施。Microsoft Copilotを活用し、投手データを複数のクラスタに分類、**各クラスタの特徴を分析・可視化・文章化**することで、AIによるデータ分類のプロセスを体験的に学習。

スポーツ分野における質的・量的データの融合的活用を通じて、教師なし学習の基礎的理解と応用力を育成。



学習支援

■ 教員体制と個別指導の充実

専門教員による授業担当に加え、ゼミ活動や卒業研究を通じた個別指導が充実。授業時間内外での質問対応、地域連携データの活用などで学生の主体的学びを促進。

■ 学習環境の整備とICT支援体制

入学者全員パソコン必修とし全員が**Microsoft 365のA3ライセンス**が与えられ学生自身のパソコンでアプリ版 Microsoft 365を使用可能。**学習支援室**で使用方法サポート体制完備。

■ 学習管理システムと生成AIの活用

全授業が学習管理システム**Microsoft Teams**で管理。資料の共有・課題提出管理、Microsoft 365の共同編集によるグループワーク、**生成AI**のMicrosoft **Copilot有料版**を**全学生が使用可能**。生成AIを活用し資料作成や文献収集、データ分析などが可能となり授業内でこれらの機能を活用。

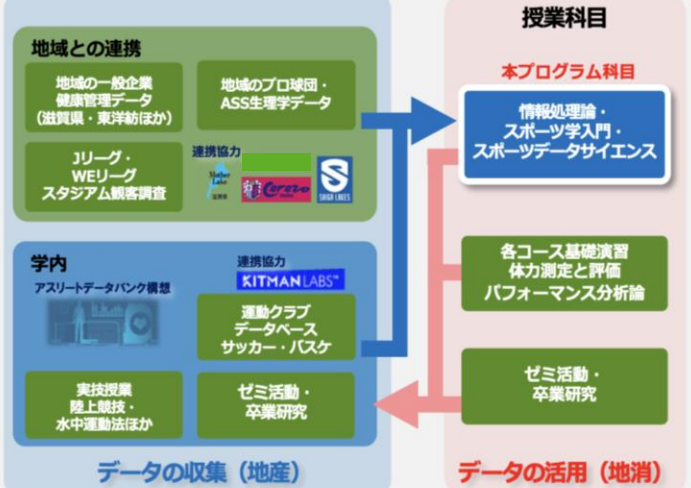
スポーツデータの地産地消モデル

アスリートスポーツバンク構想により地域のデータ収集と活用=地産地消モデルを展開

■ **地域・産業界との連携**によるPBL型授業
滋賀県と連携し収集した**第一工業製薬**社員の**健康管理データ**を活用。結果のフィードバックと個別運動プログラムの提案をPBL型授業として「スポーツデータサイエンス」の授業内で実施。

■ Kitman社と連携したデータベース化

本学アスリートサポートステーションにて収集される生理学データ、本学運動クラブの生体データをデータ管理企業**Kitman**と連携しデータベース化。「スポーツデータサイエンス」の授業内BIツールで授業で活用。



情報系学部を持たない大学の教育的挑戦

本学は**情報系学部を持たないスポーツ大学だからこそ**、文系や実技系の学生が数理・データサイエンス・AIに触れる機会を創出することに教育的意義がある。

学生は競技活動や実技授業を通じて得られる**リアルなスポーツデータを教材**として活用し、自らの専門分野とデータサイエンスの接点を体感しながら学ぶことができる。

この教育設計は、従来の情報系教育とは異なるアプローチであり、**文理融合型の教育モデル**として波及可能性を持つ。

情報系の素養が前提とされない学生層に対してもAI・データサイエンスの基礎的理解と応用力を育成することが可能となっており、リテラシーレベル教育の本来の趣旨に即した**先進的なモデル**として位置づけられる。