

2025年度業務実績報告書

提出日 2026年1月15日

1. 職名・氏名 准教授 田中武之

2. 学位 学位 博士(工学)、専門分野 工学、授与機関 京都大学、授与年月 1995年3月

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習	
1 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等	ICTリテラシー演習(2単位 前期開講)／情報基礎演習(1単位 前期開講) 1年生対象
2 内容・ねらい	大学での学習や卒業後社会で必要と思われるコンピュータリテラシーの内容に関して、実際の操作技能を中心に身につけることをねらいとする。
3 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	パソコンによる学習システムを活用し、学生の自主的な学習が行えるよう工夫した。タイピング・ワープロ・プレゼンテーションの单元ごとに、課題を提示し、学生の学習到達度をチェックした。本科目担当の他の教員と協力して製作した授業教材に沿って、個別の单元ごとに一定の到達基準を示し、各クラス間の授業内容のばらつきが大きくなるよう留意した。
1 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等	データサイエンス基礎(2単位 前期・後期開講)／情報処理基礎演習(1単位 前期開講) 1年生対象
2 内容・ねらい	記述統計とデータの可視化を主たる内容とし、表計算ソフトを使ってデータサイエンスの基礎的内容を実践できるようになることをねらいとする。
3 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	教科書に沿って、表計算ソフトによる統計処理のさまざまな手法を演習形式で行った。統計理論に関する内容を視覚的に理解させるよう努め、オープンデータを用いた実践的な統計処理を扱った。具体例を多くとりあげ、パソコンを使った記述統計の基礎を理解できるよう工夫した。前期に1回ゲストスピーカーを招いて授業を行っていただいた。 【ゲストスピーカー 1人】
1 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等	統計学基礎(2単位 後期開講) 1年生対象
2 内容・ねらい	統計学の基礎となる数学的事項について、初歩から解説する。確率・統計に関する基本的な用語を正確に理解し、正規分布など統計学で重要な確率分布の考えを身に付け、統計的推定や統計的検定の初歩的理論を講義する。統計的数値の見方をやしなうことを目指す。
3 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	理解を深めるため、確率の基礎から始めて統計的推定に重点をおきつつ、考え方の習得に重点をおいた。過度に数学的にならないよう、具体例を多くとりあげ、できるだけ直感的に理解できるよう配慮した。
1 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等	代数学(2単位 前期開講) 1年生対象
2 内容・ねらい	大学初年次程度の線形代数学を扱う。ベクトルや行列の計算、行列の基本変形と連立方程式

の解法、行列式の計算、逆行列、固有値問題を内容とする。
3 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 高校で行列を学習しない状況を踏まえ、1 次変換の代数的・幾何学的イメージを把握できるようにした。面積・体積の拡張概念としての行列式の代数的性質を解説した。
1 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 解析学（2 単位 後期開講）1 年生対象
2 内容・ねらい 大学初年次程度の微分積分学を扱う。連続関数、初等関数、1 変数関数および2 変数関数の微分、1 変数関数の積分、重積分を扱う。テイラーの定理、広義積分、線積分も含む。
3 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 高校の数学 III との接続に配慮し、微分積分の計算のポイントを解説した。必要に応じ、応用的な話題も提供した。
(2) その他の教育活動

4. 研究業績

(1)研究業績の公表
① 著書 『Excel/Google スプレッドシートで学ぶデータサイエンスの基礎』（共著、担当箇所：第4～7章）、近代科学社、2025 年 【1 本】
② 学術論文（査読あり） 【0 本】
③ その他論文（査読なし） 【0 本】
④ 学会発表等 【0 件】
⑤ その他の公表実績 【0 本】
(2)科研費等の競争的資金獲得実績
(3)特許等取得
(4)学会活動等 日本信頼性学会（春季年会にオンライン参加）

5. 地域・社会貢献

「代数学」、「解析学」、「統計学基礎」の各講義を、科目等履修生・県内大学単位互換科目として開放し、県民の生涯学習を支援した。
--

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動 FD 部会委員、2025 年度 国際委員会委員、2025 年度 情報教育・DX 委員会委員、2025 年度
(3)学内行事への参加

(4)その他、自発的活動など