

麻布大学ティーチング・ポートフォリオ

所属 生命・環境科学部共通研究室

職階 准教授

氏名 西脇洋一

麻布大学では、教育研究活動その他大学の諸活動を恒常的に自己点検・評価し、その結果を検証して改善に結び付けることにより、教育の質保証を行う観点から、各教員が『ティーチング・ポートフォリオ』を作成しています。ティーチング・ポートフォリオの構成及び更新サイクルは以下のとおりです。

1. 教育の責任・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
2. 教育の理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
3. 教育の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
4. 教育の方法の改善・向上を図る取組・・・・・・・・・・ 毎年
5. 学生の授業評価アンケート結果に基づく改善・向上の取組・・ 毎年
6. 学生の学修成果向上を図る取組・・・・・・・・・・ 毎年
7. 指導力向上のための取組・・・・・・・・・・ 3 年
8. 今後の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年

1. 教育の責任

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

私は、数理・データサイエンス関連の教養教育として、データサイエンスや統計学、数学の授業を担当しています。各学科の学生が、それぞれの専門科目で学習する内容を身につけるための基盤としての数理的素養を育めるようにすることが私の教育の責任と考えています。

科目名	学科・専攻	単位種別	配当年次	受講者数(単位:人)
基礎統計学・同演習	食品生命科学科	必修	1	49
基礎統計学・同演習	環境科学科	必修	1	76
基礎数学	食品生命科学科	必修	1	2
基礎数学	環境科学科	必修	1	7
地球共生系データサイエンス・同演習I	獣医学科	自由	2	2
地球共生系データサイエンス・同演習I	動物応用科学科	自由	2	18
地球共生系データサイエンス・同演習I	食品生命科学科	自由	2	3
地球共生系データサイエンス・同演習I	環境科学科	自由	2	2
ライフサイエンスの数学	獣医保健看護学科	選択	1	64
地球共生系データサイエンス演習I	獣医保健看護学科	必修	1	77
科学技術英語	環境科学科	選択	3	2
コンピュータ概論・同実習	環境科学科	必修	1	81
コンピュータ演習基礎	食品生命科学科	必修	1	50
コンピュータ演習	動物応用科学科	必修	1	139
コンピュータ演習	獣医学科	必修	1	124

2. 教育の理念

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

「Society5.0の社会における教養となる数理的知識・技能を身につけ、ビッグデータや人工知能の活用がけん引していく新しい社会の中で活躍し、そして社会に貢献できる人材を育てる」ことを教育理念としています。学生が卒業後に、それぞれの学科で学んだ専門的知識と数理的教養を組み合わせる新しいモノ・価値観を創造できるようになることを目指して教育を行っています。そのために、数学、統計学、そしてデータサイエンスを学び、データを基にして新たなモデルを構築する創造的判断力と科学的思考法でそれを検証するための論理的構成力を学生たちに身につけてもらえるような数理教育のデザインをしていきたいです。

3. 教育の方法

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

授業の中では、「自分で考える」「自分で表現する」「他者とのコミュニケーションを図る」ように学生たちを導くことで、創造的判断力と論理的構成力を養ってもらうことを目指しています。

「自分で考える」

学生が受動的学習に留まらないように、自分で考える・自分で調べる・自分で答えを模索する・学生同士で話し合うといった能動的活動に導くことで、数学・統計学・データサイエンスの基礎が身につくような授業実践を心がけています。

「自分で表現する」

数理的技能としては、計算結果・データ解析結果を他者に分かりやすく表現することが重要です。解析結果を言葉で説明するのはもちろんのこと、視覚的表現なども用いて他者に伝える練習を、レポート作成や発表会などを通して行っています。

「他者とのコミュニケーションを図る」

学習する上で、自分や他者が理解し切れなかった部分を共有し、お互いに教え合うということも重視しています。教え合うという活動は教わる側だけではなく教える側にも、人に説明してみることによりプレゼンテーション能力を磨きながら自分の理解度を改めて確認できるという学習効果が期待できます。

(1) アクティブ・ラーニングについての取組

有

授業中に、演習課題や学生同士の議論などの能動的活動に取り組む時間を多く取っています。

(2) ICTの教育活用

有

学習管理システムを通じた授業資料の配布により、学生が授業時間外も自学自習できるようにしています。また、PCなどのIT機器を活用してデータサイエンスや統計、数学の知識を使いこなせるような授業を行っています。

4. 教育の方法の改善・向上を図る取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

(1) 教育（授業及び実習等）の創意工夫

B

教員の話をつただ聞くという受動的学習の時間は短くし、演習を行う・自分で調べる・学生同士で話し合うといった能動的活動の時間を長く取るようにしています。

(2) 学生の理解度の把握

B

毎回、演習課題などを提出してもらって理解度を測っています。

(3) 学生の自学自習を促す工夫

B

学習管理システムで共有する授業資料は、遅くとも授業日の1週間前までにはアップロードするようにし、またそれ単体で自学自習ができるような内容にすることを心がけています。

(4) 学生とのコミュニケーション

B

授業中に入る演習の時間に、質問への対応を行っています。授業時間外ではメールで質問に対応しています。

(5) 双方向授業への工夫

B

演習の時間を長めに設けて、学生から教員への質問、学生同士の話し合いなどをしやすいようにしています。

5. 学生の授業評価アンケート結果に基づく改善・向上の取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

（１）授業評価アンケート結果の授業への反映

前年度の学生アンケートなどから、学生が難しいと感じている部分、もう少し時間をかけて欲しいと思っている部分などを把握し、それらを反映して今年度の学習項目や課題のボリュームを調整しました。

（２）（１）の結果による改善・向上の具体的な成果又は課題

学習項目の難易度やボリュームについて、ちょうどよいと答えてくれる学生もいれば、難しすぎる、易しすぎる、という様々な意見がどうしてもあります。教育方法に完成形というもの無く、常に改善していく余地があると捉えています。

（３）（２）を踏まえた次年度の取組

今年度の結果も踏まえて、次年度も学習項目や課題のボリュームを調整していきます。難易度別の個別の課題なども用意したいです。

6. 学生の学修成果向上を図る取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

（１）現在までの学生の成績向上に資する取組及びその成果並びに今後予定している取組

期末試験では測りにくいですが卒業後には大切になる「自分の理解を他者に分かりやすく伝えるための表現方法をじっくり考えて実践する」といった能力を、レポート課題を通して養えるようにして、総合的・多面的な成績評価を行って行っており続けていきたいです。

（２）（１）の取組を通じて改善・向上が図られた学生の学修成果並びに当該取組に対して得られた学生及び第三者からの評価又はフィードバック

学生から提出されたレポート課題や演習課題を学生の学修成果として、また授業中のアンケートを学生の評価として、それぞれ解析しています。

7. 指導力向上のための取組（FD研修参加等）

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

学内の FD 研修会に可能な限り参加しています。

8. 今後の目標

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

短期目標としては、各学科の学生が興味を持てる題材を把握し、数学や統計学、データサイエンスを学ぶ際の課題に反映させていきます。

長期目標としては、データサイエンスを学ぶための ICT 教材作りを行っていきます。

9. ティーチング・ポートフォリオを作成する際に活用した根拠資料

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2024年2月

シラバス、レポート課題、試験問題、教材、授業評価データ、授業アンケート