

麻布大学ティーチング・ポートフォリオ

所属 環境科学科

職階 教授

氏名 伊藤彰英

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

環境科学科のこれからの学びを概観するための1年生前期科目「地球環境科学」のコーディネーターを務めている。2年生からの専門科目では、分析化学、無機化学、機器分析学・同実習、環境計量分析学、環境計量分析学実習など、環境分析に関わる基礎と実践に関わる授業を担当し、卒業研究や将来の仕事において必要な分析に関わる知識を学び、実験や解析などの一連の分析を担える実践力を修得できることを意識して授業を行っている。また、大学院での教育は、研究に関わる能力を磨けるよう心がけて教育にあたっている。

科目名	学科・専攻	単位種別	配当年次	受講者数(単位:人)
地球環境科学	環境科学科	必	1	75
分析化学	環境科学科	必	2	70
機器分析学・同実習	環境科学科	必	2	65
無機化学	環境科学科	選	2	15
リサーチローテーション	環境科学科	選	2	65
環境計量分析学	環境科学科	必	3	70
環境計量分析学実習	環境科学科	必	3	70
科学技術英語	環境科学科	選	3	1
卒業論文	環境科学科	選	3・4	5
生活環境科学特論	環境保健科学専攻	必	M1	6

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

1・2年生については、まず基礎知識や基本的概念の習得に重きをおいている。特に化学系の授業においては、基礎を身につけて土台を作っておかなければ、応用的な活用ができないため、着実に知識の定着と活用をできるようになるよう意識して授業を行っている。また、単に知識や概念を記憶するだけでなく、その学問の本質をつかんでもらうように、重要項目については多面的なもの見方、考え方を紹介することを意識している。さらに、化学のおもしろさや目に見えない化学的事象を実感を伴って理解できるよう具体的な事例や身の回りの現象との関わりについても取り上げるようにしている。3年以降の授業では、基礎知識の活用例や将来の仕事のなかでも役立つ実践的な活用を意識している。特に卒業研究や大学院の授業では、社会に出たときに必要な問題解決能力やプレゼンテーション能力など社会に出たときに必要な総合的な力が身につくよう学生に刺激を与えることを心がけている。

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

教育の目的と目標としては、基礎から応用・実践までの段階的につながりを持って学べるように意識している。また、専門科目については、なるべく学んだ知識や計算法の活用や実践ができるよう課題を出す際に繰り返したり、考える要素を盛り込むことを意識している。

授業資料は、毎回重要項目を空欄にした状態で配布し、授業中にしっかりと授業を聞いて、書き込みをして学習内容を咀嚼できるようにしている。教科書はあまり使わず、複数の参考書をあらかじめ調べて、学生の理解度、興味にあわせてまとめなおして配布している。また、毎回、特に理解してほしい学習項目を意識して、その内容の興味を喚起するためのエピソードや実践例を用意するようにしている。さらに、授業では毎回深く考えるきっかけになるような呼びかけを行うことも意識している。計算問題については、なるべく繰り返し演習し、別解についてもなるべく説明するようにしている。

授業で学習した知識、概念、計算手法などの活用や定着のために、毎回、授業の最後に小テストを行っている。また、要所で応用問題を含む演習問題の課題を出すようにしている。

(1) アクティブ・ラーニングについての取組

有

大学院授業の生活環境科学特論の中で自ら課題を設定して調査し、プレゼンテーションを行う内容を取り入れている。

(2) ICTの教育活用

有

オンデマンド型授業や動画を活用した授業を適宜取り入れた。また、学理の授業動画をアップすることにより、復習しやすくした。

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

学生の理解度が年々低下しているため、スライドに解説を多めに盛り込み、なるべく理解が深まるように工夫した。

(2) 学生の理解度の把握

A

学生の理解度については、毎回の小テストと演習問題である程度把握できた。

(3) 学生の自学自習を促す工夫

B

参考のWebサイトのURLのリンクを貼るなどして参考資料の閲覧に関しては対面で行う時よりも数を増やし、自宅で自学を行えるよう工夫した。

(4) 学生とのコミュニケーション

A

学生とのコミュニケーションはメールが中心であったが、質問されたことについてはすべて誠実に対応した。対面授業の際には個別に質問に対応することができた。

(5) 双方向授業への工夫

A

卒論・修論指導については、随時、研究方法やデータの取得などについて議論しながら進めた。さらに中間発表を行うためのゼミを定期的に関き、学生のプレゼンテーションをもとに対話しながら今後の方向性をアドバイスした。大学院の授業においても同様の取組を行っている。

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

配布資料や授業スライドや課題の解答解説などの資料のアップロードの要望に応えた。提出期限の守った学生に不利益にならないように、条件付きで期限後であっても課題を提出できるように工夫した。

(2) (1)の結果による改善・向上の具体的な成果又は課題

学生からの改善要望が少なくなった。

(3) (2)を踏まえた次年度取組

要望に対してはこれまでの取り組みをすすめたい。他に全体的に学力が低下して従来よりも理解度が低くなっているため、授業内容を少し減らし、理解を促すための演習の時間を多くとりたい。

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

コーディネーターを務める1年生の地球環境科学では、学科全体のこれからの学びの概要を紹介し、その魅力を伝えて学習意欲を高めることを配慮した内容に改訂する。また、2年生の授業であっても基礎的内容を含む教科（たとえば分析化学）は、教育推進センターのチューターでの個別指導と連動させるなどして、習熟度の低い学生のケアを行う。一方、習熟度が高い学生に対しては、授業内で追加の課題を出すなどして成績向上を目指す。卒論修論指導では、4年生であっても積極的に学会で発表または学会に参加し、研究分野全体について幅広い知識を身につけ、自分の研究を多面的に見つめ、さらに発展させる機会をつくる。

(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

地球環境科学ではアンケートの結果、授業を通じて環境科学への興味関心が高まったことが確認できた。今年度は指導する卒論生が日本分析化学会で学生ポスター賞を受賞した。また、環境科学科の卒論発表会において優秀卒業論文賞を2組受賞した。

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

参加可能な限り、FD研修会には参加した。参加できなかったものについては後日動画を視聴した。

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

短期的な目標：学生が基礎から応用・実践までのつながりを意識することができ、成長を実感できるようにする。

長期的な目標：初年次から卒論指導や修論指導まで段階的に学びの質を切り替えながら教育を実践することにより、学生が主体的に課題に取り組み、課題を解決する能力や社会人基礎力を身に付けられるようにし、自立した社会人になる準備が整った状態で卒業・修了させたい。