

理学部（化学生物環境学科 環境科学コース）

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

【前提となる教育理念】

今我々は、ミクロからマクロまでの様々なスケールの現象として発現する環境問題に直面しています。環境科学コースは、このような環境問題の解決に、専門的知識と技能を背景として社会で活躍できる人材を育成することを目指しています。本コースでは下記のような能力の涵養を目指しています。

【身につけるべき力】

- ・ 環境科学を学ぶ上で基礎となる自然科学と数学の知識
- ・ 環境にかかわる多様な問題を理解するための専門的知識
- ・ 自然現象のモデル化やシミュレーションの基礎となるプログラミングの知識と実践力
- ・ 環境科学に関する英語の教科書や論文を理解できる能力
- ・ 卒業研究や課題研究における背景や解決すべき問題点の理解、および研究を行うために必要な知識と技能
- ・ 研究成果をわかりやすく発表できるプレゼンテーション能力と、質疑応答に対応できるコミュニケーション能力
- ・ 研究成果を論理的に記述する能力

【学位授与の要件】

本コースの定める所定の単位数を取得し、卒業研究または課題研究において合格した者に学士（理学）の学位を授与します。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

【カリキュラム構成の基本方針】

奈良女子大学、理学部および化学生物環境学科のカリキュラム・ポリシーのもと、環境問題の解決を目指して社会で活躍できる人材の育成のため、環境科学コースのカリキュラムでは、環境科学の専門的知識と計算機利用のスキルの習得に重点をおいています。

【教育の内容と方法】

- ・ 1年次には、化学、生物学、物理学、地球科学等の自然科学と数学を学び、環境科学を学ぶ上で必要な基礎知識を習得します。
- ・ 2～3年次には、地球環境科学、モデリング、環境化学、生態学などの専門科目を選択履修し、環境科学の専門的知識を習得します。

- 1～3年次に計算機演習科目を履修することにより、自然現象のモデル化やシミュレーションの基礎となるプログラミングの知識と実践力を習得します。
- 3年次には、環境科学に関する英語の教科書や論文を理解する能力を身につけるための英語の演習科目が履修できます。
- 4年次には、研究室に所属し卒業研究や課題研究を通して、環境科学の具体的問題に取り組むことにより、これまでに身につけた知識や技能を実際に応用し課題を解決する能力を高めます。同時に、得られた成果の発表を通してプレゼンテーション能力や卒業論文や課題レポートの作成により論述力を培います。

1年次	基礎・入門科目 化学・生物学・ 物理学・地球科学・ 数学	計算機演習 プログラミング シミュレーション データ解析・処理	実験・実習 地学実験 化学実験 生物学実習 野外実習
2年次	専門教育科目 地球環境科学 モデリング 環境化学 生態学		
3年次			実践英語 環境科学を 学ぶための 英語演習
4年次	研究室配属	卒業研究	

化学生物環境学科 環境科学コース カリキュラム・マップ

【学修成果の評価】

科目毎にレポート課題の提出や試験に合格したのち単位を与えます。

入学者受け入れの方針（アドミッション・ポリシー）

【教育理念】

環境科学コースでは、数学、物理、化学、生物という枠組みにとらわれない広範囲の知識と理解力・思考力を身に着け、自然科学を分野横断的に俯瞰することによって、ミクロからマクロに至る多様なスケールで発現する環境問題の解決のために、グローバルに貢献できる人材の育成を目指しています。

【求める学生像】

環境科学コースでは、環境問題にかかわる自然現象一般に強い好奇心を持ち、環境問題の解明や解

決に貢献したいという情熱と意欲のある学生を望んでいます。環境問題の解明には大規模データの解析が必要となり計算機の利用が欠かせませんので、環境科学における計算機の活用に強い興味を持つ学生を歓迎します。入学時まで、以下のような能力を身につけておくことを希望します。

- 高校卒業レベルの数学と、物理・化学・生物・地学などの高校理科科目の学習による科学的素養と科学的思考力
- 大学教育を受けるために必要なレベルの言語的コミュニケーション能力
- 自然科学を学ぶ上で必要となる英語能力