

# 自然科学研究科前期課程物質化学コースカリキュラムツリー (修士(工学))

作成日：2025年5月21日

必修

レベル5

レベル6

## ディプロマポリシーの達成

DP1:

グローバルで多角的な視野と学際的な幅広い見識、高い倫理観を備え、各専門分野の課題に取り組む実践力を有している。

DP2:

英語文献から専門知識等を修得・理解することができ、さらに英語による基礎的なコミュニケーション能力を有している。

DP3:

情報科学、機械工学、電気電子工学、建築学、物理学または化学を基礎とした材料工学・デバイス工学あるいは地球科学を基礎とした自然災害工学に関する工学の高度な専門知識と技術を身に付けている。

DP4:

社会を先導する能力、様々な場面で通用するトランスフェラブルな力として、各専門分野における知識と技術に基づいた創造的な研究能力、論理的思考能力、問題解決能力を有し、国内外の様々な産業界の需要に応えられる高度な専門技術や専門知識を身に付ける。

DP5:

研究成果や自らの思考を論理的に説明するための高度なプレゼンテーション能力と高いコミュニケーション能力を有している。

DP6:

豊かな教養と国際感覚を持ち、専門分野の社会的意義を理解して人類社会や地球環境とのかかわりについて総合的に考え、専門分野を通じて平等な社会の構築に向けた持続可能な開発目標(SDGs)に貢献できる。

## 修士論文

2年次

1年次

理工学論、農生命科学論  
アカデミック英語演習II  
理工数学基礎I  
理工数学基礎II  
生命数学基礎I  
生命数学基礎II  
知能情報デザイン論  
MOT基礎概論、MOT特論  
工科系英語演習  
持続性科学とSDGs  
研究と倫理  
研究力とキャリアデザイン  
学際プレゼンテーション入門  
PBLアドバンス  
英語による発表技術  
実践教育プロジェクトI  
実践教育プロジェクトII  
実践教育プロジェクトIII  
海外インターンシップ  
責任ある研究活動入門  
教育課題実践研究

アカデミック  
英語演習I

環境システム科学論

自然科学概論

研究科共通科目

無機化学特論I  
無機化学特論II  
有機化学特論I  
有機化学特論II  
有機化学特論III  
物理化学特論  
環境分析化学特論  
繊維材料化学特論  
表面・界面化学特論  
触媒化学特論  
高分子化学特論I  
高分子化学特論II  
セラミックス化学特論  
無機材料化学特論  
無機環境材料化学特論  
生物材料物理学特論  
資源循環化学特論  
分子生物学特論  
物性化学特論  
配位化学特論  
特別実習  
物質化学特別講義1~6  
有機化学特論  
高分子バイオマテリアル特論

専門科目

セミナーIV

セミナーIII

セミナーII

セミナーI

セミナー

特別研究IV

特別研究III

特別研究II

特別研究I

特別研究

修士論文提出

(学会参加)

プロGRESS  
レポート

研究計画

中間発表

プロGRESS  
レポート

(学会参加)

プロGRESS  
レポート

研究計画