

Level

600

500

**DP1**

自分の専門分野以外の自然科学分野あるいは社会科学分野との学際分野も含め広範に学ぶことにより修得される、基礎科学が人間社会や地球環境に与える影響などを多面的にとらえる力

**DP2**

化学および伝統的学問体系に応じた関連分野（物理化学、無機化学、分析化学、有機化学、環境科学）において最先端で活躍できる専門知識、真理の探究および人類の発展や幸福に寄与する創造的な研究開発を行う力

**DP3**

グローバル化の進展に対応するため、社会で活躍できるレベルの英語力

**DP4**

研究論文や研究発表において、自分の研究を論理的かつ適切・明快な表現を用いて公表する力

**DP1 理工共通領域**

エネルギーと環境  
知的財産の基礎と実践（特許になる発明の創作）  
自然言語処理と言語モデル  
ビジネスデータサイエンス入門  
データサイエンスとイノベーション  
情報推薦とパーソナライゼーション  
データビジネス実践 2（通信）  
機械設計とデータ分析

**DP1 他領域の科目**

別紙 1

**DP1 理工共通領域**

物理学序論  
経済数学特論 I  
経済数学特論 II

**DP1 他領域の科目**

別紙 2

**DP1 自領域**  
**DP2**

分析化学特論（電気化学分析）  
無機化学特論（地球化学）  
有機化学特論（有機化学演習）  
分析化学特論（超分子化学）  
分析化学特論（先端分析化学）  
無機化学特論（無機反応化学）  
無機化学特論（錯体化学）  
有機化学特論（天然物化学）  
物理化学特論（理論化学）

**DP1 他領域の科目**  
**DP2**

高分子合成特論  
電離気体反応論  
高分子解析特論  
工業材料化学特論  
高分子物性特論  
電磁波化学特論  
環境化学特論  
有機合成化学特論（機器構造解析）  
有機金属化学特論  
応用化学特論  
光機能材料特論  
有機合成化学特論（フロンティア軌道と有機反応）

**DP1 自領域**  
**DP2**  
**DP3**

物理化学特論（構造化学）  
有機化学特論（医薬品設計・合成化学）  
物理化学特論（環境科学）

**DP1 他領域の科目**  
**DP2**  
**DP3**

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY  
ADVANCED MATERIALS  
ORGANIC CHEMISTRY AND NATURAL PRODUCTS  
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (CHEMISTRY)  
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (APPLIED CHEMISTRY)

**DP1 他領域の科目**  
**DP3**

別紙 3

**DP2 自領域**  
**DP3**  
**DP4**

化学ゼミナール II A  
化学ゼミナール II B

**DP2 理工基本領域**  
**DP3**  
**DP4**

大学院演習 II A  
大学院演習 II B

**DP2 自領域**  
**DP3**  
**DP4**

化学ゼミナール I A  
化学ゼミナール I B

**DP3 理工基本領域**

科学技術英語 A  
科学技術英語 B

**DP2 理工基本領域**  
**DP3**  
**DP4**

大学院演習 I A  
大学院演習 I B

**DP4 修士論文 研究指導**

別紙 3

- DP1** ALGEBRAIC NUMBER THEORY
- DP3** GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (MECHANICAL ENGINEERING)
- GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING)
- GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (MATHEMATICS)
- GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (PHYSICS)
- GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (BIOSCIENCE)
- GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (INFORMATION SCIENCE)
- STATISTICAL DATA ANALYSIS
- ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- ADVANCED MECHANICAL ENGINEERING 1
- ADVANCED MECHANICAL ENGINEERING 2
- ADVANCED ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING 1
- ADVANCED ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING 2
- DIFFERENTIAL EQUATIONS FOR NATURAL PHENOMENA
- ENVIRONMENTAL BASIC BIOLOGY
- ENVIRONMENTAL LIFE SCIENCE
- COMPUTER SCIENCE
- APPLIED COMPUTER SCIENCE
- INTRODUCTION TO SUPERCONDUCTIVITY
- COMPUTATIONAL CHEMISTRY
- INTRODUCTION TO SUBATOMIC PHYSICS

別紙 1

- DP1** 光物性
- 物性物理 A
- 物性物理 B
- 量子多体問題
- デバイス物理
- 低温物性
- 理論物理特論
- 実験物理特論 A
- 実験物理特論 B
- 原子分子分光特論
- 原子衝突物理特論
- 物理汎論 A
- 物理汎論 B
- 相転移と機械学習
- 物理汎論 C
- 物性物理 C
- 原子過程科学
- レーザー物理・非線形光学

別紙 2

- DP1** 材料力学特論
- 構造力学特論
- 固体力学特論
- 機械力学特論
- マルチボディ・ダイナミクス
- 熱エネルギー変換工学特論
- 伝熱工学特論
- 燃焼工学特論
- 流体エネルギー変換工学特論
- 精密加工工学特論
- 計測工学特論
- 制御工学特論 A
- 制御工学特論 B
- アドバンスト制御
- 材料工学特論
- 機械設計法特論
- 環境材料学
- 機械工学応用
- 流体工学特論
- FUNDAMENTALS OF MICROSYSTEM DESIGN
- 医用画像工学
- センシングシステム工学
- 光波工学
- 量子物性工学
- 電気エネルギー工学特論
- 集積回路工学
- 光デバイス工学
- 光伝送工学
- 半導体デバイス工学
- 先端電子デバイス工学
- 先端超伝導応用
- ワイヤレス通信工学
- 電力ネットワーク工学
- センサネットワーク特論
- 電気エネルギー管理と制御
- 通信用光回路工学
- 超伝導応用工学
- モバイル通信の進化とデジタル社会への変革
- エンタープライズシステム特論
- 生体運動特論
- 数理統計特論
- 細胞内情報伝達論
- 神経発生学特論
- 発生生物学特論
- バイオインフォマティクス
- ゲノム細胞生物学
- 環境分子生物学特論
- 発生遺伝学特論
- 植物機能科学特論
- 生物物理特論
- 分子進化学特論
- 細胞神経科学特論
- 創薬インフォマティクス
- 微生物生態学特論
- 海洋生物学特論
- 植物分子応答学特論
- システム工学特論
- シミュレーション工学特論
- 経営情報分析特論
- ソフトウェア特論
- 教育情報工学特論
- 人工知能特論
- 音声・音響・聴覚情報処理
- 情報ネットワーク特論
- データサイエンス特論
- 数理最適化特論
- 情報ネットワーク特論
- コンピュータグラフィックスとバーチャル・リアリティ
- 情報理論特論
- 情報科学特論
- 脳ネットワーク解析特論
- マシンインテリジェンス
- 視覚メディア処理特論
- 代数学特論 A
- 代数学特論 B
- 幾何学特論 A
- 解析学特論 A
- 解析学特論 B
- ゼータ関数論
- 自然科学における数理モデル
- 結び目理論
- 構成的ガロア理論
- 有限群の表現論
- 数理解析特論
- 量子群入門
- 保型形式入門