

博士前期課程 理工学研究科 Curriculum Tree 理工学専攻 生物科学領域

※赤字は必修科目

Level

600

500

DP1
自分の専門分野だけでなく、他の自然科学分野あるいは生命倫理などの学際分野も含め広範に学ぶことにより、バランスのとれた知識

DP2
自分の研究分野において自立的に活躍できる最先端の専門知識を身につけるとともに、生命科学の発展に寄与する創造的な研究を行う力

DP3
グローバル化の進展の先頭に立ち、国際社会にて独立して活躍できるレベルの英語力

DP4
学会発表や、国際誌への論文への投稿・採択を経て、専門分野に貢献できる高い水準と独創性を備えた博士論文を完成させる力

DP1 理工共通領域
エネルギーと環境

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
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 2 参照

DP1 GS&E 領域の科目
DP3 ※別紙 3 参照

DP1 自領域
DP2
細胞内情報伝達論
神経発生学特論
バイオイノフォーマティクス
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
創薬インフォーマティクス
植物分子応答学特論
生体運動特論
発生生物学特論
微生物生態学特論
海洋生物学特論

DP1 GS&E 領域の科目
DP2 ENVIRONMENTAL BASIC BIOLOGY
DP3 ENVIRONMENTAL LIFE SCIENCE

DP3 基本領域
DP4
科学技術英語 A
科学技術英語 B

DP3 基本領域
DP4
修士論文
研究指導

DP3 基本領域
DP4
大学院演習Ⅱ A
大学院演習Ⅱ B

DP3 自領域
DP4
生物科学ゼミナールⅡ A
生物科学ゼミナールⅡ B

DP3 基本領域
DP4
大学院演習Ⅰ A
大学院演習Ⅰ B

DP3 自領域
DP4
生物科学ゼミナールⅠ A
生物科学ゼミナールⅠ B

別紙 3

DP1 GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (MECHANICAL ENGINEERING)
DP1 GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING)
DP3 GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (APPLIED CHEMISTRY)
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (CHEMISTRY)
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (MATHEMATICS)
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (PHYSICS)
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (BIOSCIENCE)
GREEN SCIENCE AND ENGINEERING (INFORMATION SCIENCE)
ARTIFICIAL INTELLIGENCE
ADVANCED MECHANICAL ENGINEERING 1
ADVANCED MECHANICAL ENGINEERING 2
ADVANCED ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING 1
ADVANCED ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING 2
ENVIRONMENTAL CHEMISTRY
ADVANCED MATERIALS
DIFFERENTIAL EQUATIONS FOR NATURAL PHENOMENA
COMPUTER SCIENCE
APPLIED COMPUTER SCIENCE
INTRODUCTION TO SUPERCONDUCTIVITY
COMPUTATIONAL CHEMISTRY
INTRODUCTION TO SUBATOMIC PHYSICS
STATISTICAL DATA ANALYSIS
ORGANIC CHEMISTRY AND NATURAL PRODUCTS
APPLIED ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS

別紙 1

DP1 光物性
物性物理 A
物性物理 B
量子多体問題
デバイスの物理
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

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
有限群の表現論
数理解析特論
量子群入門
保型形式入門
ALGEBRAIC NUMBER THEORY
レーザー物理・非線形光学
分子分光光学特論
電気化学特論
創薬有機化学特論
火山化学特論
有機化学特論
化学特論
分析化学特論
錯体化学特論
天然物化学特論
理論化学特論
大気化学特論
無機反応化学特論
インフォーマティクス特論Ⅰ
インフォーマティクス特論Ⅱ
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
有機金属化学特論
応用化学特論
光機能材料特論
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
数理統計特論
結び目理論
構成的ガロア理論
数理解析特論
量子群入門
保型形式入門
ALGEBRAIC NUMBER THEORY
レーザー物理・非線形光学
分子分光光学特論
電気化学特論
創薬有機化学特論
火山化学特論
有機化学特論
化学特論
分析化学特論
錯体化学特論
天然物化学特論
理論化学特論
大気化学特論
無機反応化学特論
インフォーマティクス特論Ⅰ
インフォーマティクス特論Ⅱ