

## 理工学研究科博士課程後期課程 カリキュラム・ポリシー

理工学研究科ディプロマ・ポリシーに基づき、必修科目と「特別研究」科目を配置する。

### 【数理学専攻】

#### 〈理学〉

- ・ 自然科学はもとより社会科学への応用可能な数学の高等理論を修得させるとともに、高度な研究能力と幅広い知識、国際的な情報発信能力を修得させるため、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

#### 〈工学〉

- ・ 自然科学はもとより社会科学への応用可能な数理工学の高等理論を修得させるとともに、高度な研究能力と幅広い知識、国際的な情報発信能力を修得させるため、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 【物理学専攻】

#### 〈理学〉

- ・ 物理学に関する広範な見識、課題を発見・解決する高度な基礎研究能力、国際的な情報発信能力の全てを修得させるため、「特別研究」において、指導教員が継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

#### 〈工学〉

- ・ 物理学に関する広範な見識、課題を発見・解決する高度な応用研究能力、国際的な情報発信能力の全てを修得させるため、「特別研究」において、指導教員が継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

## 【先進エネルギーナノ工学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 専攻分野において、高度で幅広い理学的・基盤的な専門知識、研究推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を深化させるべく、「特別研究」において指導教員が継続した研究指導を行う。同時に自ら理学的・基盤的な課題を設定し、解決する能力を涵養するため、さらに、未踏の研究分野に挑戦し、その分野を国際的に先導し得る研究企画能力を育成するために、指導教員が研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる理学的・基盤的な知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 専攻分野において、高度で幅広い工学的・応用的な専門的知識、研究推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を深化させるべく、「特別研究」において指導教員が継続した研究指導を行う。同時に自ら工学的・応用的な課題を設定し、解決する能力を涵養するため、さらに、未踏の研究分野に挑戦し、その分野を国際的に先導し得る研究企画能力を育成するために、指導教員が研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる工学的・応用的な知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

## 【化学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 各自の研究発想及び展開に基づく創造性、独自性の高い化学基礎研究の遂行と、口頭発表、論文等による成果報告を軸として、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。高度な化学知識と最新の研究手法を更に修得させつつ、研究推進能力、学術論文の読解能力、専門情報の収集能力、論文作成能力、国際的な情報発信能力等の自立した研究者に必要な能力を身につけさせる。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 各自の研究発想及び展開に基づく創造性、独自性の高い化学応用研究の遂行と、口頭発表、論文等による成果報告を軸として、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。高度な化学知識と最新の研究手法を更に修得させつつ、研究推進能力、学術論文の読解能力、専門情報の収集能力、論文作成能力、国際的な情報発信能力等の自立した研究者に必要な能力を身につけさせる。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

## 【環境・応用化学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 環境・応用化学に関する専門的な知識を身につけ、独創性の高い基礎研究を遂行する、研究者として、自立して基礎研究を行うことができる能力を修得させるため、「特別研究」において、指導教員が在学期間中継続しての研究指導を行う。地球環境に関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その課題について応用化学的観点から基礎研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができ、さらに自身の専門とする分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる能力を養うため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 環境・応用化学に関する専門的な知識を身につけ、独創性の高い応用研究を遂行する、研究者として、自立して応用研究を行うことができる能力を修得させるため、「特別研究」において、指導教員が在学期間中継続しての研究指導を行う。地球環境に関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その課題について応用化学的観点から応用研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができ、さらに自身の専門とする分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる能力を養うため、相当数の必修科目を配置する。

## 【生命科学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 生命科学に関わる広い見識を身につけ、基礎研究の活動を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。基礎研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 生命科学に関わる広い見識を身につけ、応用研究の活動を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。応用研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

## 【生命医化学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 生命医化学に関わる広い見識を身につけ、基礎医学系の研究を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。基礎医学系の研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 生命医化学に関わる広い見識を身につけ、応用医学系の研究を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。応用医学系の研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

## 【情報科学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 健全な情報化社会の構築を技術面と倫理面からリードするための高度な研究遂行能力の養成と、幅広い情報科学分野の理論に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 健全な情報化社会の構築を技術面と倫理面からリードするための高度な研究遂行能力の養成と、幅広い情報科学分野の技術に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

## 【人間システム工学専攻】

### 〈理学〉

- ・ 人を中心とした新しいシステムを創出し、新たな価値や産業を確立するための高度で柔軟な研究遂行能力の養成と、幅広い人間システム工学分野の理論に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

### 〈工学〉

- ・ 人を中心とした新しいシステムを創出し、新たな価値や産業を確立するための高度で柔軟な研究遂行能力の養成と、幅広い人間システム工学分野の技術に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。