

博士前期課程

修士論文

専門科目

選択必修

- 解析力学
- 物性実験物理学
- 一般相対論
- 相対論的量子力学
- ゲージ場の理論
- 凝縮系の場の理論 I
- 宇宙物理学概論

- 素粒子論 I・II
- 高エネルギー物理学
- 宇宙物理学 I・II
- 原子核理論 I・II
- 凝縮系の場の理論 II
- 電子物性物理学 I・II
- 光物性物理学
- 量子伝導物理学
- 非線形物理学

など

- 素粒子論 III
- 粒子線物理学
- 放射線反応論
- 宇宙物理学 III・IV
- 原子核理論 III
- 物性理論物理学特論
- 電子物性実験物理学
- 光物性量子伝導物理学
- 非線形実験物理学

など

共通科目

- スタートアップ概論 A・B
- 技術完成力
- 技術者倫理・知的財産
- 先進理化学専攻特別講義 I a・I b
- 先進理化学専攻特別講義 II a・II b・II c
- 先進理化学専攻特別講義 III a・III b
- 先進理化学専攻特別講義 IV a・IV b・IV c・IV d
- 先進理化学専攻特別講義 V a・V b・V c・V d
- 国際研究実習 I
- インターンシップ I
- 先進科学研究実習 I

など

- 特別研究 I
- 特別演習 I

2年

1年

学部

理学部物理学科

博士前期課程

修士論文

共通科目

- 技術完成力
- スタートアップ概論
- 技術者倫理・知的財産
- 先進理化学専攻特別講義 I a～V d
- 国際研究実習 I
- インターンシップ I
- 学内インターンシップ I
- 先進科学研究実習 I など

- 特別研究 I
- 特別演習 I

専門科目

- | 基礎物性系科目 | 応用物理系科目 | 応用化学系科目 |
|-----------------|------------------|----------------|
| ■ 分子物理学特論 I・II | ■ 半導体デバイス工学特論 | ■ 炭素機能材料化学 |
| ■ 創造物性工学特論 I・II | ■ 量子輸送物性特論 | ■ 分子光科学 |
| ■ 表面物性特論 | ■ 量子輸送科学特論 | ■ 光機能性材料 |
| ■ 磁性物質科学特論 | ■ 先端光計測特論 | ■ エネルギー変換物質科学 |
| ■ 量子計算物理学特論 | ■ テヘルツイメージング特論 | ■ 微粒子材料化学 |
| ■ 量子光科学 | ■ 界面電子機能工学 | ■ 環境エネルギーシステム論 |
| ■ 固体物理学など | ■ ナノ電子デバイス物理入門など | ■ 環境マネジメント論など |

2年

1年

学部

工学部総合工学科

博士前期課程

修士論文

専門科目

物理化学領域

- 基礎物理化学
- 量子化学特論
- 物性化学特論
- 量子物理化学
- 構造物理化学Ⅰ・Ⅱ
- 先端構造解析学
- 先端構造化学

など

無機・分析化学領域

- 基礎無機・分析化学
- 無機化学特論
- 分析化学特論
- 無機物性化学
- 無機構造化学
- 先端無機・分析化学Ⅰ・Ⅱ

など

有機化学領域

- 基礎有機化学
- 有機化学特論
- 有機反応特論
- 精密有機合成化学
- 物質変換特論
- 先端有機化学Ⅰ・Ⅱ

など

生化学領域

- 基礎生化学
- 生化学特論
- 生体機能化学特論
- 生体分子化学
- 先端生体構造化学
- 先端生体機能化学

など

共通科目

- スタートアップ概論A・B
- 技術完成力
- 技術者倫理・知的財産
- 先進理化学専攻特別講義Ⅰa・Ⅰb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅱa・Ⅱb・Ⅱc
- 先進理化学専攻特別講義Ⅲa・Ⅲb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅳa・Ⅳb・Ⅳc・Ⅳd
- 先進理化学専攻特別講義Ⅴa・Ⅴb・Ⅴc・Ⅴd
- 国際研究実習Ⅰ
- インターンシップⅠ
- 先進科学研究実習Ⅰ

など

- 特別研究Ⅰ
- 特別演習Ⅰ

2年

1年

学部

理学部化学科

博士前期課程

修士論文

共通科目

- スタートアップ概論
- 技術完成力
- 技術者倫理・知的財産
- 先進理化学専攻特別講義Ⅰa・Ⅰb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅱa・Ⅱb・Ⅱc
- 先進理化学専攻特別講義Ⅲa・Ⅲb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅳa・Ⅳb・Ⅳc・Ⅳd
- 先進理化学専攻特別講義Ⅴa・Ⅴb・Ⅴc・Ⅴd
- 国際研究実習Ⅰ
- インターンシップⅠ
- 先進科学研究実習Ⅰ
- など

- 特別研究Ⅰ
- 特別演習Ⅰ

専門科目

- | 無機化学
分析化学関連 | 物理化学
化学工学関連 | 有機化学関連 | 高分子化学
生化学関連 |
|----------------|----------------|-----------|----------------|
| ■ 大学院無機化学 | ■ 大学院物理化学 | ■ 大学院有機化学 | ■ ソフト材料化学 |
| ■ 大学院分析化学 | ■ 資源物理化学 | ■ 有機合成化学 | ■ 生物材料化学 |
| ■ 無機合成化学 | ■ 反応・分離工学 | ■ 有機構造化学 | ■ 生物情報化学 |
| ■ 表面計測化学 | ■ 表面物理化学 | ■ 物理有機化学 | ■ 生物プロセス工学 |
| ■ 無機材料化学 | など | など | など |
| など | | | |

2年

1年

学部

工学部 総合工学科

博士前期課程

修士論文

専門科目

分子細胞生物学領域

- 細胞微細構造論
- 分子細胞生物学特講1-6
- 分子機能制御科学
- 機能形態形成科学
- タンパク質機能科学
- 分子生命情報科学

など

多様性生物学領域

- 生態学特論1-2
- 多様性生物学特講1-3
- 進化生物学
- 生理生態学
- 生物群集動態論
- 系統解析論

など

共通科目

- スタートアップ概論A・B
- 技術完成力
- 技術者倫理・知的財産
- 先進理化学専攻特別講義Ⅰa・Ⅰb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅱa・Ⅱb・Ⅱc
- 先進理化学専攻特別講義Ⅲa・Ⅲb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅳa・Ⅳb・Ⅳc・Ⅳd
- 先進理化学専攻特別講義Ⅴa・Ⅴb・Ⅴc・Ⅴd
- 国際研究実習Ⅰ
- インターンシップⅠ
- 先進科学研究実習Ⅰ

など

■ 特別研究Ⅰ

■ 特別演習Ⅰ

2年

1年

学部

理学部生物学科



博士前期課程

修士論文

2年

専門科目

- 量子センサー特論
- 量子神経科学
- 量子再生医工学
- 代謝診断治療学
- 量子認知脳科学
- 量子生命情報科学
- 量子構造生物学
- 量子生命計算科学
- タンパク質機能学
- 生化学特論
- 抗体工学特論
- 計算構造生命科学特論
- 物質変換特論-1
- 物質変換特論-2
- 基礎有機化学-1
- 生体分子計測学特論
- 細胞微細構造論

など

共通科目

- スタートアップ概論A・B
- 技術完成力
- 技術者倫理・知的財産
- 先進理化学専攻特別講義Ⅰa・Ⅰb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅱa・Ⅱb・Ⅱc
- 先進理化学専攻特別講義Ⅲa・Ⅲb
- 先進理化学専攻特別講義Ⅳa・Ⅳb・Ⅳc・Ⅳd
- 先進理化学専攻特別講義Ⅴa・Ⅴb・Ⅴc・Ⅴd
- 国際研究実習Ⅰ
- インターンシップⅠ
- 先進科学研究実習Ⅰ

など

■ 特別研究Ⅰ

■ 特別演習Ⅰ

1年