

# 1. 数学情報科学専攻 数学・情報数理学コース カリキュラムツリー

水準700 水準800 水準900

## 博士後期課程

### 博士論文

#### 専門科目

##### 代数領域

- 代数学特別講義 I ~ IV
  - 群論 II
  - 可換環論 II
  - 数論 II
  - 代数幾何学
  - 群論 I
  - 可換環論 I
  - 数論 I
- など

##### 幾何領域

- 幾何学特別講義 I ~ IV
  - 大域幾何構造論 I・II
  - 微分位相幾何学 I・II
- など

##### 基礎、応用解析領域

- 解析学特別講義 I ~ IV
  - 代数解析学 I・II
  - 複素解析学 I・II
  - 関数解析学 I・II
  - 調和解析学 I・II
- など

##### 確率・統計領域

- 確率統計特別講義 I ~ IV
  - 確率解析学 I・II
  - 統計科学特別論 I・II
- など

##### 情報数理学領域

- 情報数理学特別講義 I ~ IV
  - 情報数理学統論 A~D
  - 情報論理学
  - 暗号理論
  - プログラム検証論
  - 数理論理学
  - 現代応用情報数理学
- など

#### 共通科目

- 情報理論特論
  - インターンシップ II
  - 基盤代数学特論
  - 技術者倫理・知的財産
  - 技術完成力
  - スタートアップ概論 A・B
  - スタートアップ トレーニング I・II
  - 国際科学英語 I・II
  - 国際研究実習 II
  - 先進科学研究実習 II
- など

- 特別研究 II
- 特別演習 II

3年

2年

1年

## 博士前期課程

融合理工学府数学情報科学専攻 数学・情報数理学コース

博士後期課程

博士論文

専門科目

情報基礎数理

- ソフトウェア特論
- 信号処理システム
- データ構造学
- 応用離散数学  
など

アルゴリズム

- 音声情報処理
- パターン認識
- 画像情報計測特論  
など

計算機・ネットワーク

- 分散情報処理
- 集積システム設計
- 超並列理論
- ネットワークセキュリティ  
など

認知情報処理

- 形態知覚論
- 認知過程論
- 社会的認知過程論  
など

共通科目

- 情報理論特論
- 理論計算機科学
- 人工知能
- インターンシップⅡ
- 技術者倫理・知的財産
- スタートアップ概論
- スタートアップトレーニング
- 技術完成力
- 国際科学英語
- 国際研究実習Ⅱ
- 先進科学研究実習Ⅱ  
など

- 特別研究Ⅱ
- 特別演習Ⅱ

3年

2年

1年

博士前期課程

融合理工学府数学情報科学専攻 情報科学コース

人文公共学府人文科学専攻 基盤文化コース