

# 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

##### 幾何領域

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

##### 基礎、応用解析領域

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

##### 確率・統計領域

- 確率統計特別講義 I ~ IV
- 確率解析学 II
- 計算機統計学 II
- 確率解析学 I
- 計算機統計学 I

##### 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、B
- 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

#### 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
- ベンチャービジネス論
- ベンチャービジネスマネージメント
- 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 数学・情報数理学コース

## 2. 数学情報科学専攻 情報科学コース 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

##### 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
- 高次認知過程論
- 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
- インターンシップⅡ
- 技術者倫理・知的財産
- ベンチャービジネス論
- ベンチャービジネスマネージメント
- 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

