

# 情報科学専攻 カリキュラムマップ

情報科学としての理論を身につけた上で、情報通信技術、プログラミングなど具体的な知識と経験を身につけるため、専門教育科目においては数理・データ科学系分野、計算機系分野、ネットワーク・セキュリティ分野、画像・音声メディア分野、人工知能系分野といった幅広い分野を網羅しています。

## ◆共通基礎科目

|          | 1前期   | 1後期  | 2前期   | 2後期                     | 3前期          | 3後期        | 4前期                | 4後期     |
|----------|---|--|---|-------------------------|--------------|------------|--------------------|---------|
| 教養       | 言葉と文学<br>くらしと芸術<br>心理学概論<br>生活文化概論<br>経済学概論<br>くらしと福祉<br>日本国憲法<br>国際関係論 | 哲学概論<br>くらしと人権<br>教育基礎論  | 言葉と文学<br>くらしと芸術<br>心理学概論<br>生活文化概論<br>経済学概論<br>くらしと福祉<br>日本国憲法<br>国際関係論 | 哲学概論<br>くらしと人権<br>教育基礎論 |              |            |                    |         |
| 教養       | 情報処理入門<br>基礎数学<br>基礎物理学<br>基礎化学<br>基礎生物学                                | 基礎化学<br>基礎生物学  |   |                         |              |            |                    |         |
| 外国語      | 英語 I<br>英語基礎演習 I  | 英語 II<br>英語基礎演習 II   | 英語 III  | 英語 IV                   | TOEIC英語 I    | TOEIC英語 II |                    |         |
| 保健体育     | スポーツ I  | スポーツ II<br>健康科学  |   | スポーツ II<br>健康科学         |              |            |                    |         |
| キャリアデザイン | キャリアデザイン I  |  | キャリアデザイン II   |                         | キャリアデザイン III |            | キャリアデザイン IV        |         |
| 基礎数学     | 基礎数学演習<br>微積分学基礎 I<br>線形代数基礎 I<br>集合と論理                                 | 微積分学基礎 II<br>線形代数基礎 II   | 確率と統計<br>微積分学 I<br>微積分学演習 I   | 微分方程式 I                 |              |            |                    |         |
| 学科共通専門   | 現代工学序論<br>プログラミング基礎<br>建築学概論 I  | 物質科学基礎<br>数理科学概論<br>情報科学概論<br>Webプログラミング演習<br>機械工学概論<br>力学 I<br>電気電子工学概論<br>電磁気学 I<br>電気回路 I | 熱力学と統計物理<br>情報通信ネットワーク概論  |                         | 科学技術英語       | 工学倫理・研究倫理  | 知的財産権<br>情報社会と情報倫理 |         |
| 実践科目     |   | 理工学基礎セミナー I  | 理工学基礎セミナー II  |                         | 理工学実践演習 I    | 理工学実践演習 II | 卒業研究 I             | 卒業研究 II |

## ◆専門教育科目(カリキュラムマップ)

|               | 1前期       | 1後期          | 2前期                     | 2後期                               | 3前期  | 3後期  | 4前期 | 4後期 |
|---------------|-----------|--------------|-------------------------|-----------------------------------|--|--|-----|-----|
| 数理            |           |              | 情報理論<br>情報数値 I<br>グラフ理論 | 情報数値 II<br>応用解析学 I                | 数理計画論<br>数理モデルと統計<br>応用解析学 II<br>多変量解析                   | 最適化理論  |     |     |
| 情報共通          |           | 情報科学概論       | データ構造とアルゴリズム            | データ科学とデータ分析<br>信号処理<br>プログラミング言語論 | データ科学とデータ分析演習<br>計算機アーキテクチャー<br>オペレーティングシステム<br>データベース工学 | モデリングとシミュレーション科学<br>ソフトウェア工学<br>機械学習<br>人工知能 |     |     |
| ネットワーク・セキュリティ |           |              |                         | 暗号と符号                             | 情報セキュリティ<br>情報通信ネットワーク<br>ネットワーク工学(電気電子専攻)               | 論理回路(電気電子専攻)<br>ロボティクス基礎(機械工学専攻)             |     |     |
| 画像・音声メディア     |           |              |                         |                                   | コンピュータグラフィックス  | 画像・音声情報処理<br>マルチメディア<br>ヒューマンインターフェイス        |     |     |
| プログラミング       | プログラミング基礎 | Webプログラミング演習 | プログラミング I               | プログラミング II                        | プログラミング演習  |  |     |     |