# カリキュラムマトリクス

### 研究科名:情報科学研究科データ計算科学専攻(博士前期課程)

## 研究科DP

| DP1                             | データ科学と計算科学の専門的な知識と技能を修得し、具体的な課題の解決に応用でき  |  |  |  |  |
|---------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|--|
| DP2                             | データ科学、計算科学、健康医療科学、情報セキュリティ科学の一つまたは複数の分野の |  |  |  |  |
|                                 | 高度な知識と技能を修得し、代表的な問題解決の手法を身に付けている。        |  |  |  |  |
| DP3                             | データの利活用に関する研究を実施し、その成果に関して新規性、有効性、発展性などの |  |  |  |  |
| 観点から学術的価値及び社会的価値を説明できる能力を有している。 |                                          |  |  |  |  |

| 科目コード    | 授業科目名                 | 単位数 | 授業形態 | DP1 | DP2 | DP3 |
|----------|-----------------------|-----|------|-----|-----|-----|
| ISMB0001 | 情報科学概論                | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMB0002 | 情報科学演習                | 2   | 演習   | 0   | 0   |     |
| ISMB0003 | データ科学概論               | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMB0004 | データ科学演習               | 2   | 演習   | 0   | 0   |     |
| ISMB0005 | 計算科学概論                | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMB0006 | 計算科学演習                | 2   | 演習   | 0   | 0   |     |
| ISMB0007 | 健康医療科学概論              | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMB0008 | 情報セキュリティ科学概論          | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMB0009 | プログラミング演習             | 2   | 演習   | 0   | 0   |     |
| ISMD0001 | データ科学特論               | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMD0002 | 社会情報特論                | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMD0003 | 情報マネジメント特論            | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMD0004 | 機械学習特論                | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMD0005 | 人工知能特論                | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMD0006 | アルゴリズム特論              | 2   | 講義   | 0   | ©   |     |
| ISMD0007 | オペレーションズ・リサーチ特論       | 2   | 講義   | 0   | ©   |     |
| ISMC0001 | 計算科学特論                | 2   | 講義   | 0   | ©   |     |
| ISMC0002 | 自然科学シミュレーション基礎論       | 2   | 講義   | 0   | ©   |     |
| ISMC0003 | 統計データ解析基礎論            | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMC0004 | 材料シミュレーション特論          | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMC0005 | 並列計算の技法               | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMC0006 | 社会シミュレーション特論          | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMH0001 | 病院情報システム特論            | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMH0002 | マルチモーダルバイオインフォマティクス特論 | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMH0003 | 医療経済・医療経営特論           | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMH0004 | 生体信号解析特論              | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMH0005 | 健康医療科学演習              | 2   | 演習   | 0   | 0   |     |
| TM40906  | 医療健康工学概論(工学研究科)       | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| NMR002   | 看護と保健政策(看護学研究科)       | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| NMR012   | データヘルス(先端医療工学研究所)     | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMS0001 | システムセキュリティ特論          | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |

| 科目コード    | 授業科目名            | 単位数 | 授業形態 | DP1 | DP2 | DP3 |
|----------|------------------|-----|------|-----|-----|-----|
| ISMS0002 | サイバーセキュリティ特論     | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMS0003 | 暗号特論             | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMS0004 | ネットワークセキュリティ特論   | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMS0005 | セキュリティエンジニアリング特論 | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMS0006 | セキュリティマネジメント特論   | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISMR0001 | 基礎研究1            | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISMR0002 | 基礎研究2            | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISMR0003 | 発展研究1            | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISMR0004 | 発展研究2            | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |

# 研究科名:情報科学研究科データ計算科学専攻(博士後期課程)

### 研究科DP

| DP1 | データ科学と計算科学の専門的な知識と技能を修得し、具体的な課題の解決に応用できる。                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| DP2 | データ科学、計算科学、健康医療科学、情報セキュリティ科学の一つまたは複数の分野の高<br>度な知識と技能を修得し、代表的な問題解決の手法を身に付けている。 |
| DP3 | データの利活用に関する研究を実施し、その成果に関して新規性、有効性、発展性などの観<br>点から学術的価値及び社会的価値を説明できる能力を有している。   |

| 科目コード    | 授業科目名          | 単位数 | 授業形態 | DP1 | DP2 | DP3 |
|----------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|
| ISDL0001 | 先端データ科学特論      | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0002 | データ科学セミナー      | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0003 | 先端計算科学特論       | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0004 | 計算科学セミナー       | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0005 | 健康医療科学特論       | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0006 | 健康医療科学セミナー     | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0007 | 情報セキュリティ科学特論   | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDL0008 | 情報セキュリティ科学セミナー | 2   | 講義   | 0   | 0   |     |
| ISDR0011 | 情報科学研究   -1    | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISDR0012 | 情報科学研究 I-2     | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISDR0021 | 情報科学研究 II - 1  | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISDR0022 | 情報科学研究 II - 2  | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISDR0031 | 情報科学研究Ⅲ-1      | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISDR0032 | 情報科学研究Ⅲ-2      | 2   | 演習   |     | 0   | 0   |
| ISDI0001 | ジョブ型研究インターンシップ | 2   | 実習   |     | 0   | 0   |