# データサイエンス学部　データサイエンス学科

## データサイエンス学科専門科目

◆「データサイエンス学科専門科目」より、必修科目の修得及び選択必修科目の要件を満たした上で、合計72単位以上修得すること。
72単位を超えて修得した単位は、卒業に必要な単位に含めることができる。

| ナンバリング | 科目名 | | | 必選の別 | 単位数計 | 開講学期と単位数 | | | | | | | | 主要授業科目 | カリキュラムマップ | | | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1回生 | | 2回生 | | 3回生 | | 4回生 | | | 知識・理解 | 汎用的スキル | 思考力・判断力 | 対話・協働性 | 主体性 | |
| | | | | | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | | | | | | | |
| R11111 | 専門基礎科目 | 社会ソリューション基礎科目 | 価値創造への招待 | 必 | 2 | 2 | | | | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | 専門基礎科目<br>価値創造への招待、数学への招待、確率・統計への招待、プログラミングへの招待を除く専門基礎科目から、<br>「社会ソリューション基礎科目」3科目6単位以上<br>「数理・統計系基礎科目」3科目6単位以上<br>「情報系基礎科目」2科目4単位以上<br>を修得すること。 |
| R11211 | | | 経済学概論 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R11211 | | | 経営学概論 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | ○ | |
| R11211 | | | 社会学概論 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | | | 計量経済学 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R12211 | | | リスクマネジメント | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | ○ | |
| R12211 | | | 社会保障論 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | ○ | |
| R12211 | | | 家族と社会 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12221 | | | 社会データ分析 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | ○ | | | | |
| R11111 | | 数理・統計系基礎科目 | 数学への招待 | 必 | 2 | 2 | | | | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R11111 | | | 確率・統計への招待 | 必 | 2 | 2 | | | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R11211 | | | 統計学入門 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R11211 | | | 解析学Ⅰ | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | | | | | 解析学Ⅰと解析学Ⅰ演習は同時履修が望ましい。 |
| R11221 | | | 解析学Ⅰ演習 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R11211 | | | 線形代数学 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | | | | | 線形代数学と線形代数学演習は同時履修が望ましい。 |
| R11221 | | | 線形代数学演習 | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R12211 | | | 多変量解析Ⅰ | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R12211 | | | 解析学Ⅱ | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | | | 代数学 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R12211 | | | 幾何学 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | | | |
| R11111 | | 情報系基礎科目 | プログラミングへの招待 | 必 | 2 | 2 | | | | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R11211 | | | プログラミングⅠ | 選 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ◎ | ○ | | | | |
| R12221 | | | データ処理演習 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | ○ | | | | |
| R12211 | | | プログラミングⅡ | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | | | | | プログラミングⅡとプログラミングⅡ演習は同時履修が望ましい。 |
| R12221 | | | プログラミングⅡ演習 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | ○ | | | | |
| R12211 | | | データ構造とアルゴリズム | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | 専門発展科目 | 社会ソリューション発展科目 | 応用計量経済学 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | | | | 専門発展科目<br>「社会ソリューション発展科目」、<br>「数理・統計系発展科目」、<br>「情報系発展科目」<br>のいずれかの領域から8科目16単位以上修得すること。 |
| R12211 | | | 医療経済学 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | ○ | |
| R12211 | | | 人と組織のマネジメント | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | | | データから見る家族 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | | | 疫学統計と生活 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R12211 | | | データサイエンス実践概論 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | ○ | |
| R12215 | | | データサイエンス社会実装論 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | | ○ | | ○ | | ◎ | |
| R13213 | | | 教育・労働経済学 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 公的統計 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 計量経済分析 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | イノベーション論 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 戦略的人的資源管理論 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | マーケティング | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 現代ビジネスと金融 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 社会調査法 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 行動経済学 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | データサイエンティストのキャリア論 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | マーケティングデータ分析 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 公共経営 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | コーポレート・ファイナンス | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 調査設計論 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R12211 | | 数理・統計系発展科目 | 生存時間解析 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | |
| R12211 | | | 回帰分析 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R12211 | | | 多変量解析Ⅱ | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | | | 実験計画法 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | ○ | | | |
| R12211 | | | 文化計量学 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | | | |
| R13213 | | | 時系列解析 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 計算機統計学 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 最適化理論 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 医療統計 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 空間統計学 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | ○ | ◎ | | | |
| R13213 | | | 心理分析 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | | |
| R13213 | | | 行列モデリング | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | ○ | ◎ | | | |

| ナンバリング | 科目名 | | | 必選の別 | 単位数計 | 開講学期と単位数 | | | | | | | | 主要授業科目 | カリキュラムマップ | | | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1回生 | | 2回生 | | 3回生 | | 4回生 | | | 知識・理解 | 汎用的スキル | 思考力・判断力 | 対話・協働性 | 主体性 | |
| | | | | | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | | | | | | | |
| R12211 | 専門発展科目 | 情報系発展科目 | AI・機械学習Ⅰ | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | | | | AI・機械学習ⅠとAI・機械学習Ⅰ演習は同時履修が望ましい。 |
| R12221 | | | AI・機械学習Ⅰ演習 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | ○ | | | | |
| R12211 | | | シミュレーション | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | ◎ | | | | | |
| R13213 | | | AI・機械学習Ⅱ | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | | | AI・機械学習ⅡとAI・機械学習Ⅱ演習は同時履修が望ましい。 |
| R13223 | | | AI・機械学習Ⅱ演習 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | ○ | ◎ | | | |
| R13213 | | | マルチメディア処理 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | データベース | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | ○ | ◎ | | | |
| R13213 | | | 情報ネットワーク | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | バイオインフォマティクス | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 数値解析 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 画像処理 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | ○ | ◎ | | | |
| R13213 | | | シミュレーションと宇宙 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 自然言語処理 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | | ◎ | | | |
| R13213 | | | ソフトウェア設計 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | Webプログラミング | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R13213 | | | 情報倫理・情報社会 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | ◎ | | | |
| R12211 | 教職関連科目 | | 数学科教育法1 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | | ◎ | ○ | | | | |
| R12211 | | | 数学科教育法2 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | | ◎ | ○ | | | | |
| R13215 | | | 数学科教育法3 | 選 | 2 | | | | | 2 | | | | | ○ | | | ○ | ◎ | |
| R13215 | | | 数学科教育法4 | 選 | 2 | | | | | | 2 | | | | ○ | | | ○ | ◎ | |
| R12211 | | | 情報科教育法1 | 選 | 2 | | | 2 | | | | | | | ◎ | ○ | | | | |
| R12215 | | | 情報科教育法2 | 選 | 2 | | | | 2 | | | | | | ○ | | | ○ | ◎ | |
| R11125 | 演習科目 | | 入門演習Ⅰ | 必 | 2 | 2 | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | ◎ | |
| R11124 | | | 入門演習Ⅱ | 必 | 2 | | 2 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | ◎ | | |
| R12122 | | | データサイエンス基礎演習Ⅰ | 必 | 2 | | | 2 | | | | | | ○ | | ◎ | ○ | ○ | | |
| R12122 | | | データサイエンス基礎演習Ⅱ | 必 | 2 | | | | 2 | | | | | ○ | | ◎ | ○ | ○ | | |
| R13123 | | | データサイエンス実践演習Ⅰ | 必 | 2 | | | | | 2 | | | | ○ | ○ | ○ | ◎ | | | |
| R13123 | | | データサイエンス実践演習Ⅱ | 必 | 2 | | | | | | 2 | | | ○ | ○ | ○ | ◎ | | | |
| R14125 | | | データサイエンス上級実践演習Ⅰ | 必 | 2 | | | | | | | 2 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ◎ | |
| R14125 | | | データサイエンス上級実践演習Ⅱ | 必 | 2 | | | | | | | | 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | | ◎ | |
| R14155 | | | 卒業研究 | 必 | 4 | | | | | | | 4 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ◎ | |