

データサイエンス学系

| | | | | | | | | |
|---------------|--|---|---|--|---|-----|--|--|
| 教育目標及び育成する人材像 | | | 数理科学を基礎にしたデータ分析の基礎技術を学び、生命・環境・人間の行動の理解と課題解決のための応用技術を学ぶ。その過程を通じてデータサイエンスの専門性を修得することにより、高度な情報技術を駆使し、生命・環境・人間の行動に関する課題解決に資するとともに、社会の要請に応え得るデータサイエンティストを育成する。 | | | | | |
| 履修モデル | | | データサイエンス基盤 | | 生命・環境科学 | 心理学 | | |
| 年次 | 科目系列 | | 授業科目 | | | | | |
| 1 | 前期 | 全学共通科目 | 現代実学 | ◎ 情報リテラシー演習(◎) ◎ 情報社会とAI | | | | |
| | | | 外国語 | ○ 英語a(◎) ◎ 英語c(◎) ◎ 日本語a(※) ◎ 日本語c(※) | | | | |
| | | 基礎科目 | 共通基礎科目 | 基礎演習 | ◎ 基礎演習 | | | |
| | | | | 総合基礎 | ◎ 基礎数学a ▲ 英語b(◎)と文章作法(◎) △ 歴史学 △ 法学概論 △ 日本国憲法(◎) △ 経済学概論 △ 市民活動論 △ 人権・ジェンダー △ 基礎数学入門 △ 健康科学 ※科目区分「総合基礎」から、後期科目と合わせて4単位修得すること | | | |
| | | | 知識創造 | ◎ 知識創造の方法 | | | | |
| | 情報基礎 | ◎ 統計学(◎) ◎ データマイニング入門 | | | | | | |
| | 専門教育科目 | 専門基礎科目 | ◎ 総合情報学概論 ◇ 教職概論(◎) | | | | | |
| | 後期 | 全学共通科目 | 外国語 | ◎ 英語b(◎) ◎ 英語d(◎) ◎ 日本語b(※) ◎ 日本語d(※) | | | | |
| | | | 基礎科目 | 共通基礎科目 | ◎ 基礎数学b ▲ 英語b(◎)と文章作法(◎) △ 文化人類学 △ 情報法 △ 社会学概論 △ 心理学概論 △ 生命倫理 △ 心理学概論 ▲ 生命倫理 ▲ 心理学概論 △ 生命倫理 ▲ 数理科学 △ 数理科学 | | | |
| | | 情報基礎 | ◎ 経営と情報 ◎ データサイエンス概論 ◎ 情報分析基礎(◎) | | | | | |
| 専門教育科目 | | 専門基礎科目 | ◎ 学系基礎演習a ◎ データマイニング基礎 ◎ データマイニング基礎演習 ◎ 情報数学a ◎ データマイニング概論(◎) ○ 離散数学a ○ 推測統計学(◎) ○ 確率論(◎) △ IT基礎技術論 ◇ 教育原理(◎) △ ネットワークセキュリティ ○ 分子生物情報学 ○ 分子生物情報学 | | | | | |
| 卒業研究 | | ◎ 専門演習 | | | | | | |
| 2 | 全学共通科目 | 外国語 | ○ 中国語a ○ 中国語b ○ 韓国語a ○ 韓国語b | | | | | |
| | | 基礎科目 | 実用語学 | ○ コレージュ英語a ○ コレージュ英語b ○ ビジネス英語a ○ ビジネス英語b | | | | |
| | 専門教育科目 | 専門基礎科目 | キャリアデザイン | △ キャリアデザインa △ 日本の社会と生活文化(※) △ ビジネスコミュニケーション(※) | | | | |
| | | | 情報分析応用 | ◎ 学系基礎演習b ◎ 情報数学b ○ 情報分析応用 ○ 代数学a(◎) ○ 幾何学a(◎) ○ 解析学a(◎) ○ 社会調査法 △ 人工知能a △ データ処理論(△) △ 多変量解析(△) ◇ 教育制度論(◎) ◇ 教育心理学(◎) ◇ 特別支援教育(◎) ◇ 教育課程編成論(◎) ◇ 道德教育の理論と方法(◎) ◇ 教育方法論(◎) ◇ ICTを活用した教育の理論と方法(◎) ◇ 学校イノベーション(◎) | | | | |
| | | 離散数学b | ○ 計算生物学概論 ○ 臨床心理学概論 | | ○ 心理学概論 | | | |
| | | 代数学b(◎) | ○ 地理情報システムa ○ 地理情報論 | | ○ 心理データ解析 | | | |
| | | 幾何学b(◎) | ○ 画像情報論 | | ○ 画像情報論 | | | |
| 解析学b(◎) | △ データマイニングとデータ構造a(△) △ データマイニングとデータ構造b(△) △ Unix論a △ Unix論b △ 情報システム設計 △ データベース管理システム | | △ Unix論a △ Unix論b △ データベース管理システム △ 認知心理学 △ 心理学研究法 △ 心理テスト論 △ 人間関係論 △ 学校心理学 △ 生命情報学 △ 環境情報論 △ 地理情報システムb 代数学b(◎) 幾何学b(◎) 解析学b(◎) | | | | | |
| 専門応用科目 | △ 計算機数論 △ 整数論(△) | | △ 計算機数論 | | | | | |
| 卒業研究 | ◎ 専門演習 | | | | | | | |
| 3・4 | 基礎科目 | キャリアデザイン | △ キャリアデザインb △ インターンシップ △ リアルコミュニケーション(※) | | | | | |
| | | 専門基礎科目 | ◇ 総合的な学習の時間の理論と方法(◎) ◇ 特別活動の理論と方法(◎) ◇ 生徒指導・進路指導論(◎) ◇ 教育相談論(◎) ◇ 教育実習Ⅰ(◎) ◇ 教育実習Ⅱ(◎) ◇ 教職実践演習(中・高)(◎) ◇ 教職実践演習(中・高)(◎) ◇ 数学科教育法a(◎) ◇ 数学科教育法b(◎) ◇ 数学科教育法c(◎) ◇ 数学科教育法d(◎) | | | | | |
| | 専門応用科目 | △ 人工知能b △ 人工知能c △ データマイニング △ 応用統計学(△) △ データ解析システム(△) △ データ可視化法(△) △ 数値計算データマイニング(△) △ 最適化理論(△) △ 微分方程式論 △ 符号理論 △ 物体・画像認識演習 △ パターン認識と機械学習 | | △ データマイニング △ 応用統計学(△) △ データ解析システム(△) △ データ可視化法(△) △ 生命情報学演習 △ 生命情報解析学演習 △ 環境解析論 △ 環境調査演習 △ 環境リモートセンシング △ 物体・画像認識演習 △ パターン認識と機械学習 数値計算データマイニング(△) 最適化理論(△) | | | | |
| | 卒業研究 | ◎ 卒業研究Ⅰ ◎ 卒業研究Ⅱ | | | | | | |

【備考】科目名の前の、◎は必修科目、○は選択必修科目、△は選択科目、記号が付されていない科目は自由選択科目を表す。●および▲は当該研究室の推奨科目を表す。
また、◇は教職課程科目を表し、卒業要件上は選択科目として取り扱う。教職課程履修者のみ履修できる。
科目名の後の、(◎)は教職必修科目、(○)は教職選択必修科目、(△)は教職選択科目、(※)は外国人留学生用科目を表す。