

データサイエンス・コース (DS コース)

近年、経済学、経営学、法学など社会科学分野においてもデータサイエンスやコンピュータサイエンスの素養への需要が増加しています。滋賀大学は文部科学省より数理及びデータサイエンスに係る教育強化の拠点校として選定され、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」の認定制度においてはリテラシーレベル・プラスに認定された、データサイエンス教育におけるトップランナーです。データサイエンス・コースは、データサイエンス学部を有する強みを最大限生かした教育プログラムです。経済や経営などの専門分野に加えて、数理・データサイエンス・AI に関する知識や分析スキルを習得し、データサイエンスに通じたビジネスパーソンを養成します。

Society5.0 と言われる新たな社会では、資本集約型から知識集約型に社会構造が変化し、知識とデータを基礎にして生産性の向上と高付加価値の創出が行われます。データサイエンス・コースは、データの活用による価値の創造・発見と、専門知の習得による論理的思考力に加えて、現代社会に必須な科学技術の基礎的理解のうえに人文・社会・芸術を広く学び (STEAM 教育)、幅広い視野と価値観、深い洞察力、社会課題の発見と解決力、判断力を学生に修得させることを重視しています。

<養成する人材像>

- データ解析やプログラミング等の基本的知識を持ちつつ、ビッグデータや AI 等の基盤技術を新しい課題の発見・解決に活用できるビジネスパーソン
- 現代社会に求められる、専門知識 × リテラシーレベルから応用レベルまでの体系的なデータサイエンス知識を身につけたビジネス・データサイエンティスト

1. 選抜方法

コース履修者の選抜は、入学時と第3セメスター終了後の2段階に分けて行います (定員 40 名)。

(1) 第1段階

- 入学案内通知時に、コース参加希望者を募集し、20 名程度をコース候補者として内定

(2) 第2段階

- 第3セメスター終了後に、表1 (2025 年以降入学者) または表2 (2024 年以前入学者) の選抜要件に基づいてコース候補者に対して選抜を行い、コース履修者を決定
- 2 年次からの新しい応募者に対して選抜 (定員 40 名になるように選抜)

2. 選抜要件

別添の表1に記載された対象の科目のうち、「全学共通教養科目」から6単位、経済学部「コア科目」から統計学 A および統計学 B を含む8単位、データサイエンス学部「価値創造基礎科目」及び「データサイエンス基礎科目」から6単位、計20単位を修得していることが望ましいです。

※ 選抜要件となる「望ましい修得単位数」については、全ての要件を満たしていない場合でも履修状況等が考慮されてコース履修者として選抜される可能性がありますので、少しでも興味のある方はぜひ応募してみてください。

3. 修了要件

別添の表 2 に記載された対象の科目のうち、「全学共通教養科目」から 6 単位、経済学部「コア科目」及び「専攻専門科目」から 16 単位、データサイエンス学部「A 群、B 群、C 群、D 群、E 群」から 22 単位、合計 44 単位以上を修得しなければなりません。

4. 備考

- DS コースに選抜された学生は、卒業要件単位に算入できるデータサイエンス学部専門教育科目群の上限単位が「10 単位」から「30 単位」になります。
- DS コースの要件科目には、「数理・DS・AI 教育プログラム」の「リテラシーレベルプログラム」と「応用基礎レベルプログラム」の要件に含まれる単位もありますので、ぜひ履修してみてください。

※「数理・DS・AI 教育プログラム」に申請等は不要であり、該当する要件を満たせば自動的に認定され、オープンバッジが発行されます。

表1 「データサイエンス・コース」選抜要件

	分類	授業科目名	望ましい修得単位数
全学	全学共通教養科目	線形代数への招待 解析学への招待 確率への招待 データサイエンス・AI への招待 ^a	4 科目 8 単位から 6 単位以上
経済学部	コア科目	統計学 A 統計学 B ミクロ経済学 A ミクロ経済学 B マクロ経済学 A マクロ経済学 B 経営学 簿記会計 社会経済史 コア政治経済学 法学 論理学	12 科目 24 単位から 8 単位以上 内、統計学 A と統計学 B (2 科目 4 単位) から 4 単位
データサイエンス学部	価値創造基礎科目	AI・情報倫理 データサイエンス実践論	2 科目 4 単位から 2 単位以上
	データサイエンス基礎科目	計算機利用基礎 AI 概論 データ構造とアルゴリズム プログラミング 1 プログラミング 1 演習 プログラミング 2 プログラミング 2 演習 データベース 基礎統計活用演習 A 基礎統計活用演習 B 解析学 解析学演習 線形代数 線形代数演習 統計数学 統計数学演習 回帰分析 多変量解析入門	18 科目 31 単位から 4 単位以上

^a 「リテラシーレベルプログラム」

表2 「データサイエンス・コース」修了要件

分類	授業科目名	備考
全学共通教養科目 6 単位	線形代数への招待 解析学への招待 確率への招待 データサイエンス・AI への招待 ^a データサイエンス・AI への招待演習 ^b	データサイエンス・AI への招待 とデータサイエンス・AI への招待演習の 4 単位は必修
コア科目 12 単位	統計学 A 統計学 B ミクロ経済学 A ミクロ経済学 B マクロ経済学 A マクロ経済学 B 経営学 簿記会計 社会経済史 コア政治経済学	統計学 A 及び統計学 B は必修
専攻専門科目 4 単位	数理経済学 数理統計学 ゲーム理論と情報の経済学 計量経済学 I 計量経済学 II 空間データ分析 計量ファイナンス 知能情報論 情報科学 II ^b	
選択必修 A 群 価値創造基礎科目 2 単位	AI・情報倫理 ^b データサイエンス実践論 価値創造方法論 ビジネス価値創造論 ^b	

分類	授業科目名	備考
選択必修 B 群 価値創造応用科目・ 経済学部専攻専門科目 3 単位	マーケティング論／演習 マーケティング・サイエンス／演習 社会分析論／演習 心理分析論／演習 医療統計論／演習 音声データと対話システム論／演習 画像処理論／演習 バイオインフォマティクス／演習 生物・経済データと因果分析／演習 人工知能論／演習 公的統計／演習 犯罪予防と社会安全政策／演習 保険戦略論 ビジネス思考力 環境・交通・都市政策論 気候・気象データ分析 防災空間分析 空間計量経済分析	
選択必修 C 群 データサイエンス基礎科目 (データエンジニアリング 系・データ解析) 5 単位	計算機利用基礎 AI 概論 ^b データ構造とアルゴリズム ^b プログラミング 1 ^b プログラミング 1 演習 プログラミング 2 ^b プログラミング 2 演習 データベース ^b 基礎統計活用演習 A 基礎統計活用演習 B	
選択必修 D 群 データサイエンス基礎科目 (データアナリシス系) 6 単位	解析学 解析学演習 線形代数 線形代数演習 統計数学 ^b 統計数学演習 回帰分析 多変量解析入門	
選択必修 E 群 データサイエンス専門科目 6 単位	データサイエンス専門科目すべて	AI・機械学習入門 ^b の 2 単位は必修

^b 「応用基礎レベルプログラム」