

大学等名	桜花学園大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	桜花学園大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム	申請年度	令和7年度

取組概要

プログラムの目的

学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、デジタル社会の基礎的な素養としての能力を養成する。

身に付けられる能力

課題や目的に応じて、数理・データサイエンス・AIの基礎的な知識を基に情報を収集・分析し、人間や社会への深い洞察力と情報モラル・情報セキュリティの理解をもって、課題を解決するために自己の見解を適切に発信・伝達できる実践的な能力を身につける。

開講されている科目の構成

(共通教育科目 - 基礎科目 - 数量的スキル情報リテラシー関係)
統計学、社会調査法、情報社会論

修了要件

プログラムを構成する科目から、2単位以上取得すること。

実施体制

プログラムの運営責任者：共通教育委員長
プログラムを改善・進化させるための体制/プログラムの自己点検・評価を行う体制：桜花学園大学共通教育委員会、桜花学園大学合同教務委員会、桜花学園大学FD委員会

2024年度シラバス

科目名:OK41K1101 統計学	担当者:高瀬 慎二	開講学科等	桜大共通
		授業形態	講義
免許・資格:		開講時期	後期
		配当学年	2
受講者制限:		単位数	2
		必須, 選択	選択必須

授業概要と方法

現代では多種多様な数値データが蓄積され、課題解決に活用されている。また、研究論文を読み解く、あるいは調査研究を行う際などに統計学の知識を活用する場面もある。本講義では、数値データの処理や解釈に必要な統計の知識や理論を学び、現代の多様な課題を発見、分析、解決し、社会に貢献できる能力を身に付けること、さらには「総合的な人間力」を養うことを目的とする。講義ではMicrosoft ExcelやWeb上の統計ソフトを利用し、データ分析の演習課題も行う。

授業の到達目標

数値要約の概念について理解し、各種統計量を計算により求めることができる。数値データの種類に応じて適切な図や表で示すことができる (DP)。数値データに応じた適切な統計的分析を自身のパソコンで行える。

【到達目標と深く関連する学科DP】

- 高い教養に資する知識・理解
- ◎課題発見・分析・解決・発信等の汎用的技能

授業外に行うべき学修活動(準備学修・事後学修)

教科書や配布資料の該当箇所を確認する、演習課題を行うなどにより平均して4時間程度の授業外での予習・復習が必要である。

評価方法

確認テスト (60%)、授業内の課題 (40%)

課題のフィードバックとして授業内課題については解答を当該授業後にウェブ上で提示する。また、特に理解が難しかったと思われる設問は次回授業時に解説を行う。確認テストについては希望者に得点を開示する。

教科書

荒川俊也「Excelによるやさしい統計解析」オーム社、ISBN : 978-4274226120

参考図書

南風原朝和「心理統計学の基礎」有斐閣アルマ、ISBN : 978-4641121607

その他(学生へのアドバイス、連絡手段)

講義時間外での質問は、メールで行うこと。メールアドレスは、講義中に開示する。

- | | |
|----|--------------------------|
| 01 | 統計学についての概要、データの種類 (尺度水準) |
| 02 | 度数分布表、ヒストグラム |
| 03 | 代表値、散布度 |
| 04 | 表やグラフの種類とその特徴 |
| 05 | 母集団と標本、正規分布 |
| 06 | 標準化 |
| 07 | 母集団の推定、不偏推定量 |
| 08 | 区間推定 |
| 09 | 統計的仮説検定の考え方、1つの平均値の検定 |
| 10 | 2つの平均値の検定 (t検定) |
| 11 | 3つ以上の平均値の検定 (分散分析) |
| 12 | 相関 (2変数の関係) |
| 13 | 回帰分析 (単回帰分析) |
| 14 | 回帰分析 (重回帰分析) と講義全体の振り返り |
| 15 | 確認テストとまとめ |
| 16 | なし |

2024年度シラバス

科目名:OK42K1101 社会調査法	担当者:南 裕一郎	開講学科等	桜大共通
		授業形態	講義
免許・資格:		開講時期	後期
		配当学年	2
受講者制限:		単位数	2
		必須, 選択	選択必須

授業概要と方法
 本講義では、社会調査 (social research) の理論と技法について学ぶ。社会調査は「社会」のすがたを明らかにする手段である。明確な問題意識に基づいて仮説を立て、調査方法の選定、調査の設計、実査、データの分析と命題の提示にいたるまでのプロセスを科学的・客観的に処理する方法について詳説します。
 社会調査には、量的調査と質的調査という2つの調査タイプがあります。社会のすがたを数量的に把握するには量的調査が適しており、個人や集団の多様性を洞察的に把握するには質的調査が適しています。調査方法が何であれ、調査を実施する私たち自身もその社会の一員であることを忘れてはいけません。「社会調査する」ことは、自分とは何か、自分と社会はどうつながっているのかについて考えるきっかけにもなるのです (桜花学「社会を知る」「人間を知る」「自分を知る」に該当)。

授業の到達目標
【リサーチ・リテラシー】 社会調査の理論・方法論・実践的技法を修得し、卒業論文などでアンケート調査、インタビュー調査などを実施できるようにするとともに、論文やレポート、報告書等の作成に必要な論理的な文章の書きかた・構成のしかたについても身につける。(DP)
【人間や社会への洞察力】 日常生活を通して社会のしくみへの思考力・想像力を高め、社会に関わる集団や人間がいかに多様であるかを知ることができるようになる。(DP)
【到達目標と深く関連する学科DP】
 ◎課題発見・分析・解決・発信等の汎用的技能
 ○価値観・態度・志向性

授業外に行うべき学修活動(準備学修・事後学修)
 (1) 日頃からマスメディア、インターネットなどにあふれているさまざまな調査 (アンケート、インタビューなど) について目配りし、私たちの社会がどうなっているのか、どんな仕組みで動いているのかについて考える習慣をつけること。また、授業で配布された印刷教材をかならず事前・事後に読んでおくように。
 (2) ほぼ毎回、社会調査について取り上げた番組を視聴します。ネット上で視聴可能なものもあるので、授業内で観た以外の回についても観ておいてください。
 (3) 授業内でパソコン (おもにExcel) を使用する回があります (3回程度)。日ごろから積極的にExcelを使うように心がけてください。(各回の自主学習時間: 240分)

評価方法
 ①期末レポート: 70% (各自で社会調査を実施し、その調査報告書を期末レポートとして提出する)、②授業への参加態度: 10%、③授業内で課す課題 (5~6回程度): 20%、の評価を合算し、総合的に評価します。
【授業内の課題等に対するフィードバック方法】
 1. 課題については、次回の授業内で正答を示します。また提出された回答を提示し、個別にコメントを加えていきます。
 2. 期末レポートに向けて作成する調査計画については、メール等で個別に指導・アドバイスをおこないます。
 3. 提出された期末レポートについては、全体的な総括をメール等でおこない、希望者に対しては個別の講評をしていきます。

教科書 市販テキストは使用せず、オリジナルの印刷教材を毎回配布します。	参考図書 授業内で適宜紹介します。
---	-----------------------------

その他(学生へのアドバイス、連絡手段)
 4年次に卒業研究でアンケートやインタビュー、観察などの「社会調査」を実施しようと考えている人はぜひとも受講してください。なお、期末レポートは毎回の授業への出席がなければ到底作成できないので、意欲ある人の積極的な参加を要件とします。
 担当者との授業時間外のコミュニケーション (授業内容への質問を含む) は、基本的にメールまたはMoodle等でおこなってください。

01	社会調査の目的
02	社会調査の意義・歴史・課題
03	社会調査の手順①: 問題意識をもち、調査テーマを決定する
04	社会調査の手順②: 仮説を構築し、調査方法を決定する
05	社会調査の手順③: 収集データを分析する
06	社会調査の手順④: 分析結果の解釈と調査結果の作成
07	因果関係と相関関係
08	統計データをもとにさまざまな分析をおこなう (e-Statを使用)
09	量的データ収集の方法——サンプリング (単純無作為抽出、層化抽出、多段抽出など)
10	質問紙調査票を作成する (ワーディングの重要性)
11	データ入力とさまざまな統計分析をおこなう (Excelでのクロス集計、グラフの作成)
12	観察調査の実践 (フィールドワーク、参与観察、行動観察など)
13	インタビュー調査の技法 (アポイントメントの取り方、質問の仕方、インタビューの練習)
14	レポート・論文の書き方
15	リサーチ・リテラシーを身につけるためには
16	なし

2024年度シラバス

科目名:OK42K1102 情報社会論	担当者:佐久間 潔	開講学科等	桜大共通
		授業形態	講義
免許・資格:		開講時期	後期
		配当学年	2
受講者制限:		単位数	2
		必須, 選択	選択必須

授業概要と方法
 本講義は、「社会人基礎力」を自ら育み、桜花学園大学の建学の精神である社会の発展に寄与する「信念のある女性」としての基礎を培うための科目群に位置づけられている。
 急激に情報化が進む現代社会の中では情報を自ら取得してリアルタイムで変化していく環境に対応するために活用していくことが必要である。授業の中でコンピュータを利用して小テストを実施する。また、情報社会と情報について学んだ結果、自分たちが将来を含んで情報社会とどのように接したら良いかを検討し、プレゼンテーションする。

授業の到達目標
 身の回りの情報化を意識し、今後変化していく社会の中でも情報の適切な活用ができるようになる。

- 【DP】
 【到達目標と深く関連する学科DP】
 ◎課題発見・分析・解決・発信等の汎用的技能
 ○価値観・態度・志向性

授業外に行うべき学修活動(準備学修・事後学修)
 普段利用しているデバイス(パソコン・スマートフォン・ソーシャル・メディアなど)について、自分の生活を豊かにするためのより便利な使い方がないかを探す。
 各授業について必要時間(1時間)

評価方法
 平常点(授業態度・プレゼンテーション等)30%、レポート・テスト等70%の割合で評価する。
 課題等に対するフィードバックについては、印刷物などで返却する。

教科書 特になし、資料は適宜配布	参考図書 必要に応じて適宜提示します
---------------------	-----------------------

その他(学生へのアドバイス、連絡手段)
 ・毎回、パソコン使用します。
 ・質問等はメール(sakuma@ohkagakuen-u.ac.jp)または、情報総合センターで受け付けます

01	情報化社会とは(オリエンテーションを含む)
02	情報メディアとその変遷(1) メディアとは、身体・文字・活字メディア
03	情報メディアとその変遷(2) 映像・電気・電波メディア
04	情報メディアとその変遷(3) デジタルメディア
05	情報の取得・加工・利用
06	コンピュータ社会とネットワーク社会
07	コンピュータ社会からデジタルネットワーク社会へ
08	情報社会の発展
09	成熟する情報社会
10	情報社会における社会情報システム
11	情報社会と生活
12	情報社会と情報公開
13	情報社会と情報財産
14	情報社会と情報保護
15	情報社会と犯罪・倫理
16	試験(moodleまたはForms)