

令和 6 (2024) 年度 仙台白百合女子大学 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム  
自己点検・評価書

1. 教育プログラム全体

(1) 履修人数

子ども教育学科	心理福祉学科	健康栄養学科	GS 学科	合計
26	36	26	22	110

(2) 履修・修得状況

履修者 110 名中、103 名合格、合格率 93.6%

2. 対象科目「情報リテラシー基礎」

(1) 履修・修得状況

履修者 110 名中、108 名合格、合格率 98.2%

(2) 授業内容

第 1 回	授業概要の説明 タイピング練習の基礎
第 2 回	インターネットによる情報収集
第 3 回	Word による文章作成の基礎
第 4 回	Word によるビジネス文書の作成
第 5 回	Word による表の作成
第 6 回	Word による図画の処理
第 7 回	Word の総合演習
第 8 回	Excel の基本操作
第 9 回	Excel の関数の利用 1
第 10 回	Excel の関数の利用 2
第 11 回	Excel によるグラフの作成
第 12 回	Excel によるデータベースの利用
第 13 回	Excel の総合演習
第 14 回	PowerPoint の基本操作
第 15 回	PowerPoint によるプレゼンの作成

3. 対象科目「AI・データサイエンス入門」

(1) 履修・修得状況

履修者 110 名中、103 名合格、合格率 93.6%

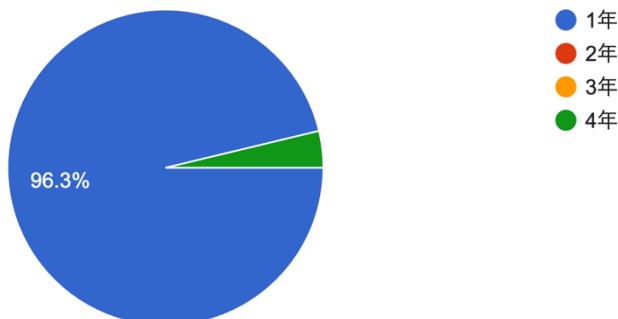
(2) 授業内容

第1回	オリエンテーション…授業の進め方の説明
第2回	社会で起きている変化
第3回	社会におけるAI・データ活用の事例 その1
第4回	社会におけるAI・データ活用の事例 その2 データ活用を知る その1
第5回	データ活用を知る その2
第6回	Excelの復習（計算式・数式のコピー・相対参照・絶対参照・関数の使用・並べ替え・オートフィルター・グラフの作成）
第7回	統計学の基礎 その1（標本調査・度数分布表・ヒストグラム・平均値・中央値・最頻値）
第8回	統計学の基礎 その2（分散・標準偏差・正規分布・散布図・相関係数・回帰直線・回帰分析）
第9回	データを分析する（事例「顧客分析」） データを分析する（事例「仕入れ計画」）
第10回	データを分析する（事例「仕入れ計画」） データを分析する（事例「品質管理」）
第11回	データを分析する（事例「品質管理」） データ・AI利活用における留意事項 その1
第12回	データ・AI利活用における留意事項 その2
第13回	各学科の専門領域のデータを用いた演習 その1
第14回	各学科の専門領域のデータを用いた演習 その2
第15回	各学科の専門領域のデータを用いた演習 その3
第16回	まとめ

### 3. 独自実施学生アンケート結果(回収率 72.7%)

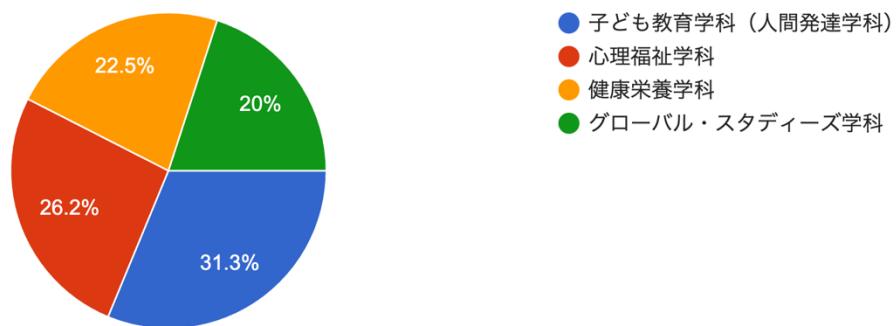
#### ①学年

80件の回答



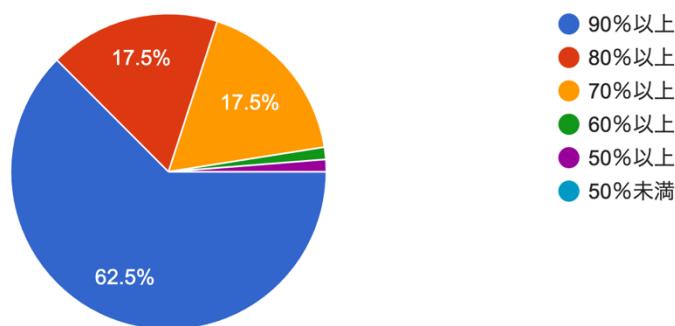
②学科

80 件の回答



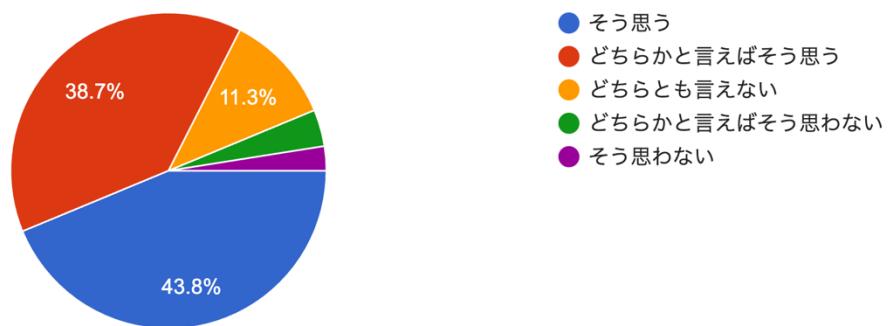
③出席率はどのくらいでしたか？

80 件の回答



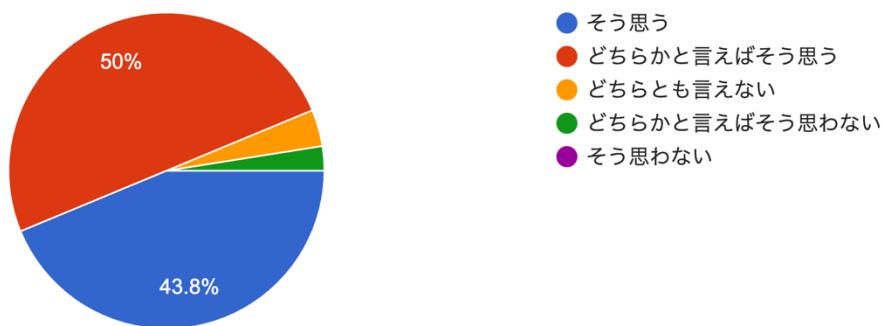
④シラバスを事前に読み、内容を把握して授業に臨みましたか？

80 件の回答



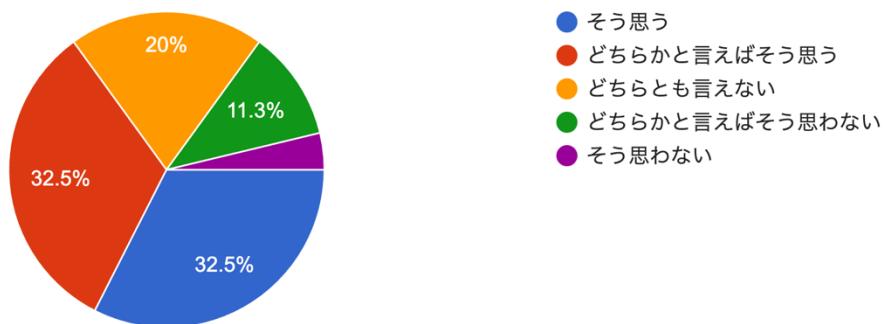
⑤授業の到達目標を達成すべく、真剣に授業に臨みましたか？

80 件の回答



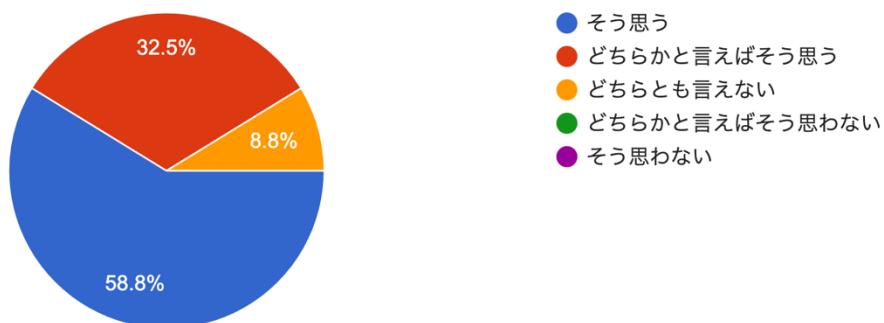
⑥授業は難しかったですか？

80 件の回答



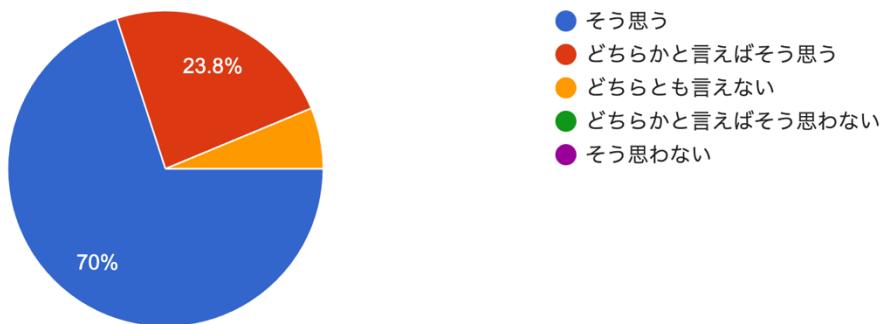
⑦授業の内容は適切でしたか？

80 件の回答



⑧授業内容は今後の学習に役立つと思いますか？

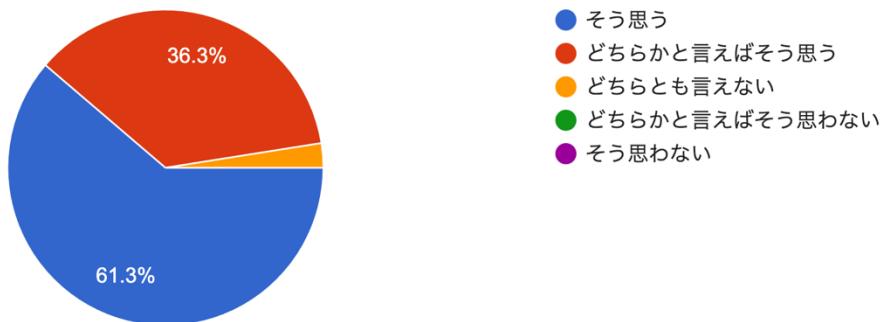
80件の回答



- そう思う
- どちらかと言えばそう思う
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思わない
- そう思わない

⑨授業を受けて良かったと思いますか？

80件の回答



- そう思う
- どちらかと言えばそう思う
- どちらとも言えない
- どちらかと言えばそう思わない
- そう思わない

⑩授業を受けて「AI」や「データサイエンス」のイメージは変わりましたか？授業を受けての感想なども自由に書いてください。（自由記述）

- ・意外と身近なところに技術が使われていたことがわかった。
- ・AIには危険な面もあれば、有効に活用すれば生活で様々な問題を解決できるので、仲良くしていきたいと思った。
- ・AI・データサイエンスについては現代で特に色々な場所に使われていて重要になっているので、個人情報の取り扱いに気をつけつつ普段から役立てられるようになりたいと思いました。エクセルや課題は特に難しかったけど、他の人に聞いたり検索しながらできるだけ頑張りました。半年間ありがとうございました。
- ・難しいものであるという印象でしたが、（もちろん実際難しいものもありましたが）学んでみると意外とそんなこともないかもと思いました。聞き馴染みのない用語は多かったですが、具体例などを聞いてみると案外身近に活用されてたりすることもあり面白かったです。
- ・もっと数字が多く、堅苦しいものだと思っていたが、考えが少し緩くなった
- ・かなり難しいものだと考えていたが、そのようなイメージはなくなった。

- ・授業を受けて、AI やデータサイエンスは身近にあり理解をすれば面白いことを知ることができた。
- ・自分とは関係のないものだと思っていたけれど、割と身近なものであると感じるようになった。
- ・AIについて学び、AIにはとっても便利な点がたくさんあることがわかりました。私たちは AI と、共存していくと思うのでパソコンなどもっと使いこなしていけるようにしてきたいと思いました。
- ・活用方法を詳しく知ることができました。
- ・データサイエンスについてのイメージがあまり具体的では無かったので、後期の授業でイメージが掴めたと思います。AIは画像生成や文章生成のイメージしかありませんでしたが、AIの成り立ちなどを学び、さまざまな人の研究によって現在の AI や検索エンジンなど日常的に役立っていることが分かり、悪いイメージが薄くなりました。
- ・データやネット、AIの世界は思っているよりも深く私たちがまだまだ知らない世界が広がっていることを知れた。興味深いところもあり近未来を知ることもできておもしろかった。
- ・最初は AI などは便利なものというイメージがあったが、今は危険性などもあるということを理解した。
- ・変わらずに便利だが、怖いものだと感じました。
- ・AIの活用や AI 以外の技術について知らないこともたくさんあって楽しく学べた。
- ・授業を受けてみて、思っていたよりも深いものなんだと思った。
- ・パソコンの Excel などそればかりやるのかと思っていたが、ネットを使うにあたってのことなど知らないことを沢山知ることが出来ました。
- ・もっと活用していこうと思った。
- ・AIについては最近とても注目されているのでなんとなくは知っていましたが、この授業で、私たちの日常や将来、社会的にも影響があるということを知りました
- ・AIはもともと賢いという考え方を持っていたが AI も育っていくもので情報を与えて学習させ、賢くしたのは人間なんだと思った。
- ・これからエクセルなどを使っていくにあたり、必要な情報ややり方を学べてためになった。
- ・特にイメージは変わらない。
- ・いままでは ChatGPT を上手く使えなかったが、講義を経て少しばかり ChatGPT と仲良くなれたのでよかった。
- ・AI ロボットの技術に関心を持ちました。最新のロボットにはどのような機能があるのか知りたくなりました。
- ・楽しく取り組んだり勉強になることが多かった。AI のイメージはあまり変わらないが初めてのことが多かった。
- ・AI やデータサイエンスという言葉や関連する事柄に関しては難しいような印象を抱いていたが、授業を通してその活用方法を学ぶことで、適切な使い方や便利な機能などに触れることができ、活用ていきたいと思えるようになった。
- ・難しく取っ付きにくい話題だと思っていたが、意外にも身近で関わりの深い分野であると感じた。自分の情報や周りの情報を大切にし、これからも丁寧に扱いたいと考えた。
- ・人工知能や AI について興味深かったものを学ぶことが出来て良かった。
- ・難しいけど、将来的にも役立つことだし、楽しかった！

- ・AIを使う際の注意点や活用法がわかりました。
- ・工夫の仕方によって楽しい
- ・AIが思っている以上に複雑だなと思いました。
- ・今まで知らなかった世界を知ることができたと思う。特に、AIやIoTが自分が思っている以上に進んでいる事を知り驚いた。イメージは、とても便利な機能だとしか知らなかつたが、危険な部分もあり深く学ぶことが出来た。
- ・AIは時間をかけて今の状態になり、今もなお進化し続けていると分かった。
- ・インターネットが必須の時代になり、便利な面が大きい故に、危険なところや注意しないといけないところがこの授業で多くでした。
- ・AI、データサイエンスは、私達に身近なものであるが扱いが難しいものだと思っていた。だが今回学んだ事で理解を深める事が出来た。
- ・AIはもっと難しくて数字の集まりだと思っていたが、そんなことはなくともっと身近なものだというイメージになりました。
- ・具体的にエクセルの勉強をすることができて、将来に役立つことが学べました。ありがとうございました。
- ・私はAIに関してとてもマイナスなイメージを持っていました。パソコンに関するても触ることが苦手で、AIに関する怖いというイメージが実はありました。この授業を通してAIの基盤というものを学べました。これから卒業後は社会へと出ていく立場となるのでこのようなAIなどの技術がより、社会をより良くして欲しいと思います。
- ・AIはこれからもっと発達していくため、機械系は少々苦手なところもあるが、徐々に理解していくたい。
- ・表に適したグラフづくりやそのグラフを見やすく作るのは大変だった。また関数を使って表を作ることは難しかった。しかしこれに慣れたら仕事がすごく捲るのだと思い、忘れぬよう使っていきたい。
- ・最初はただ怖いもの、人間の仕事を奪っていくものだと思っていましたが、うまく活用して、共存することが大切だと学ぶことができました。
- ・内容は難しいもの多かったけど、今後の社会では絶対的に必要になるものだから、しっかり身につけていきたいと思った
- ・AIについて硬いイメージを持っていたけど、正しく使えばとても便利なものだと感じた。
- ・授業を受けて、先生がバーチャル空間で教室だったり色んなのを作ってるのを見せて貰いましたが私もあれ以来それに興味を持ち自分でもやってみたいなと思うようになりました。何かを作るのが好きなので春休みの間に少しやってみようかなと思いました。またおしゃべり型ロボットを見ててこんなにも時代は進化したんだなと実感しました。今は人と同じ体温で喋るロボットもあり、そのうち一緒に食べる事も出来るロボットも開発されるのではとも思いました。
- ・非常に楽しい、受けて良かったと思える授業でした。ありがとうございました。
- ・AIにも人間がサポートしないと行けない時代や上手くいかず冬の時代があったことを授業を受けたことで知ることが出来ました。私たちが今チャットGDPや生成AIを手軽に使っている裏では多くの取り組みや挑戦があったのだと分かりました。

- ・excel や word の計算方法やグラフの作成の仕方を学べる事ができ、これから授業などで活用していきたい。
- ・AI は人の生活を便利にしてくれるが、その分のリスクを考えて使うべきだと思いました。今後 AI を利用していく際には、注意しながら楽しく使っていきたいです。

#### 4. 自己点検・評価

本教育プログラムは、数理・データサイエンス・AI 教育の基盤的な知識・技能を学生に修得させることを目的として実施された。令和 6 年度における履修者数は 110 名であり、そのうち 103 名が合格し、合格率は 93.6% であった。特に「情報リテラシー基礎」では合格率 98.2% と、ほとんどの学生が基本的な情報処理能力を身につけることができた点は大きな成果である。

授業内容に関しては、Word・Excel・PowerPoint などの基本操作から、データ活用・統計学の基礎・AI 応用事例まで段階的に学習する構成となっており、学生の理解の深化が確認された。独自に実施した学生アンケート（回収率 72.7%）の自由記述回答からも、多くの学生が「AI やデータサイエンスは身近で役立つものである」と認識を改め、当初抱いていた「難しそう」「怖い」といったイメージが緩和され、積極的に活用していきたいという意欲を示している。

一方で、「エクセルの関数やグラフ作成は難しかった」「聞き馴染みのない用語が多くて」といった課題も挙げられ、学修のハードルの高さが一定程度存在することも明らかになった。これらはデータサイエンス分野に特有の難しさであるが、チームティーチングや SA (Student Assistant) の適切な活用に加え、補助教材の整備・充実を図ることで、学生の理解の定着を一層促進できると考える。

総じて、本プログラムは教育目標に対して概ね達成度が高く、学生の ICT 活用能力および AI・データサイエンスに対する理解を着実に向上させたと自己評価できる。今後は、①実践的な演習時間の拡充、②教員間の連携や SA の活用を含む教育支援体制の確立、③基礎用語や操作を補完する教材の整備、④各学科の専門性とより密接に関連づけた応用課題の導入、などを通じて、さらなる教育効果の向上を図ることが課題である。