

龍谷大学 データサイエンス・AI 教育プログラム

2024 年度

「データサイエンス・AI リテラシープログラム」

自己点検・評価報告書

データサイエンス教育プログラム運営委員会
2026 年 3 月 30 日

2024年度「データサイエンス・AIリテラシープログラム」自己点検・評価報告書

データサイエンス教育プログラム運営委員会

本プログラムの自己点検・評価にあたっては、「データサイエンス・AIリテラシープログラム」の必修科目である「データサイエンス・AI入門」（2単位）において、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度に定めるモデルカリキュラムの全ての項目を網羅しており要件を満たしている。そのため、後述する授業アンケートは本科目に基づく分析及び点検を行っている。

1. プログラムの履修・修得状況

本プログラムは、「データサイエンス・AI入門」（2単位）と「プログラム指定科目」（2単位以上）で構成し、2科目4単位の修得をプログラム修了要件としている。

2024年度については、「データサイエンス・AI入門」を1科目（7クラス）、「プログラム指定科目」を33科目（78クラス）開講した。

履修者数及び修得者数については、以下のとおりである。

<プログラム全体>

種別	履修者数	修得者数
データサイエンス・AIリテラシープログラム（実人数）	-	460
（参考）データサイエンス・AI入門（実人数）	919	758
（参考）プログラム科目（延べ人数）	5,668	4,866
（参考）プログラム科目（実人数）	4,040	3,413

2. 学修成果について

データサイエンス・AIリテラシープログラムの必修科目である「データサイエンス・AI入門」の授業アンケートの設問「この授業のシラバスに示されている「到達目標（目的・ねらい）」を、どの程度達成できたと思いますか」の回答においては、「90～100%（12.18%）」「80～89%達成（47.93%）」「70～79%達成（30.57%）」と約9割の受講生より「70%以上達成できた」と回答を得た。

また、設問「データサイエンス教育プログラムに関連する科目で学んだ内容は、将来、役に立つと思いますか」の回答においては、「強くそう思う（46.99%）」「そう思う（44.32%）」と9割以上の受講生より「将来役に立つ」と回答を得ることができた。

これらのことにより、「データサイエンス・AI入門」の授業目的の一つである「将来、社会でビッグデータの処理結果に基づく判断が求められた際に、困らずに取り扱うことができる」ことについては一定の水準において達成していると評価できる。

3. 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

「データサイエンス・AI 入門」の授業アンケートの設問「この授業の内容は理解できましたか」の回答において、「よく理解できた (13.68%)」「理解できた (61.32%)」と約7割以上の受講生より「理解できた」と回答を得た。

また、「データサイエンス・AI 入門」においては、授業中におけるグループワークや「データを扱う」実習授業のサポートを行う体制として大学院生や学部生のスチューデントアシスタントを配置し、学生の理解度の把握及び向上を図っている。

4. 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

「データサイエンス・AI 入門」の授業アンケートの設問「受講を後輩や他の学生に履修を推奨したいと思いますか」の回答において、「強くそう思う (24.41%)」「そう思う (55.38%)」と約8割の受講生より「推奨したい」と回答を得た。

5. 全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況

令和6(2024)年度は、2022年度以降以降入学生を対象に全学開講科目として「データサイエンス・AI 入門」(必修科目)を開講したほか、教養教育科目、学部専攻科目、学部共有コース科目から33科目(78クラス)をプログラム科目と指定し開講した。

また、専用のWEBページを随時更新したほか、履修要項へのプログラム概要の掲載、新入生向けのオリエンテーションで同プログラムの紹介チラシを配布、プログラムの広報用動画を作成するなど、履修者数、履修率の向上にむけた取り組みを展開している。

6. 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

データサイエンス・AIリテラシープログラムは、2022年度以降以降入学生を対象として開始したことから、プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価を得るまでには至っていないが、今後、キャリアセンターが実施している卒業時進路データ、卒業後1年目および卒業後3年目を対象とした卒業生アンケートをもとにプログラム修了生の進路先や活躍状況を把握する予定である。

7. 産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見

「データサイエンス・AI 入門」のサマーセッションクラスでは、オープンデータである signate.jp における「レンタル自転車の利用者数予測」の実データをもとに、Google Looker Studio (BI ツール) を用いて円グラフ、棒グラフ、積み上げ棒グラフ、折れ線グラフ、散布図を作成し、可視化を行った。

また同様に、大規模教室(履修者100~260名)の通常クラスでは、日本政府観光局(JNTO)が公開するインバウンド関連データや、経済産業省「商業統計調査」による小売販売額データなど、複数の公的統計を扱いながら Microsoft Office Excel によるデータ操作・分析を行った。2024年度にはこれらに加えて OECD が提供する平均賃金データも活用し、国内外のデータを横断的に扱う演習へと発展させることで、より多角的な視点からデータを読み解く力を養う内容としている。今後も社会や企業等で取り扱われている実データを用いた実習を行うことを想定しており、実データを提供してくれる企業や団体等との連携・協働

の可能性を追求しているところである。さらに、その連携先企業から教育プログラム内容に対する意見等を収集し、改善に活用していく予定である。

8. 数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること

「データサイエンス・AI 入門」の授業では、文部科学省による「数理・データサイエンス・AI (リテラシーレベル)」のモデルカリキュラムに基づいて、「社会におけるデータ・AI 利活用」(導入)、「データリテラシー」(基礎)、「データ・AI 利活用における留意事項」(心得)について学ぶこととしている。

授業においては、それぞれのクラスにおいて一方向の講義とならないよう、「自動運転」や「ヒトとAIを見分ける実験方法」等をテーマとしたグループワークを実施した。また、「レンタル自転車の利用者数予測」や「食堂アンケートの分析」といった身近な事例を取り上げて、BI ツールや Excel を使用した計算機実習を行うことで、データサイエンスを自分事に感じられる仕掛けを構築した。

これらのことにより、「データサイエンス・AI 入門」の授業アンケートの設問「データサイエンス教育プログラムに関連する科目を通じて「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を感じましたか」の回答において、「強くそう思う (18.42%)」「そう思う (60.00%)」と約8割の受講生より「そう思う」と回答を得たことより、「データサイエンス・AI 入門」を通して、「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を理解してもらうことができた。

9. 内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること

本学では、授業の内容・水準を維持・向上しつつ、より分かりやすい授業を実現するため、シラバスの質を重視している。シラバスは「各講義科目の内容や講義計画を明示し、学生の主体的な学びを促す重要なツール」である(『龍谷大学シラバスの手引き』より)。

このため、各教員が作成したシラバスについては、データサイエンス教育プログラム運営委員会による組織的なチェックを行い、記載内容の適切性や教育理念との整合性を確認している。こうした取り組みにより、シラバスの質を継続的に高め、学生にとって理解しやすく、学びを主体的に進められる授業づくりを推進している。

また、令和6年3月5日にモデルカリキュラム改訂を受け、令和6年度の「データサイエンス・AI 入門」の授業では、生成AIの基本概念や利活用のリスクに関する項目を新たに追加し、教育水準の向上を図った。一方で、高等学校における「情報I」の必修化を踏まえ、既習事項の復習を適宜取り入れることで、無理なく学修内容を理解できるよう授業構成を工夫し「分かりやすさ」を追求した。具体的には、学生が将来のキャリアにおいて数理・データサイエンス・AIを道具として活用できるよう、身近な実データを用いた演習や、生成AIを実際に授業で利用する体験型の学修を取り入れている。これにより、学びの動機付けを高め、内容の深化と理解のしやすさを両立させた。

添付資料：

- ・プログラムの履修・修得状況(詳細)
- ・授業アンケート集計表

以上

プログラム科目 一覧 (33 科目)

	授業名	単位
1	経営データの分析 A	2
2	経営データの分析 B	2
3	社会調査情報処理実習A	1
4	社会調査情報処理実習B	1
5	情報処理実習 I A	1
6	情報処理実習 I B	1
7	情報処理実習 II A	1
8	情報処理実習 II B	1
9	社会統計学 I	2
10	社会統計学 II	2
11	量的調査法	2
12	統計学入門	2
13	社会統計学のすすめ	2
14	生活の中の統計技術	2
15	政策学のための統計・数学	2
16	確率・統計入門	2
17	スポーツ統計学	2
18	心理学とデータサイエンス	2
19	心理学統計法概論	2
20	心理学研究法 A	2
21	心理学研究法 B	2
22	心理学研究法概論	2
23	心理学実験	1
24	心理学統計法 A	2
25	心理学統計法 B	2
26	生物統計学	2
27	(公) 心理学実験 A	1
28	(公) 心理学実験 B	1
29	統計処理実習	2
30	栄養疫学	2
31	I T リテラシー A	2
32	I T リテラシー B	2
33	社会調査法	2

プログラムの履修・修得状況（詳細）

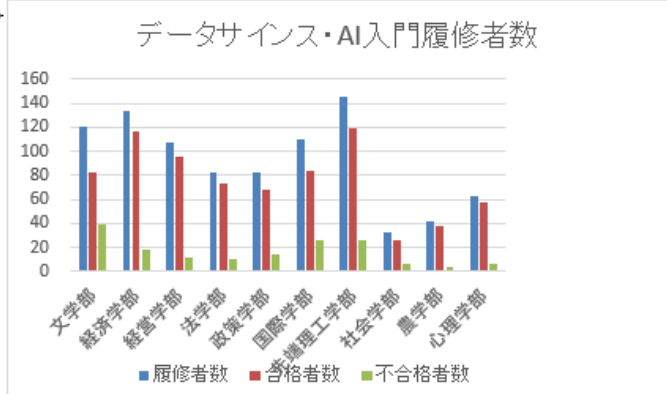
「データサイエンス・AIリテラシープログラム」履修・修得状況資料

<データサイエンス・AI入門>

【2024年度】開講：7クラス(前期3、夏期集中1、後期3)(単位：人<実人数>)

学部	履修者数	合格者数	不合格者数	合格率
文学部	121	82	39	67.8%
経済学部	134	116	18	86.6%
経営学部	107	95	12	88.8%
法学部	83	73	10	88.0%
政策学部	82	68	14	82.9%
国際学部	110	84	26	76.4%
先端理工学部	145	119	26	82.1%
社会学部	32	26	6	81.3%
農学部	42	38	4	90.5%
心理学部	63	57	6	90.5%
合計	919	758	161	82.5%

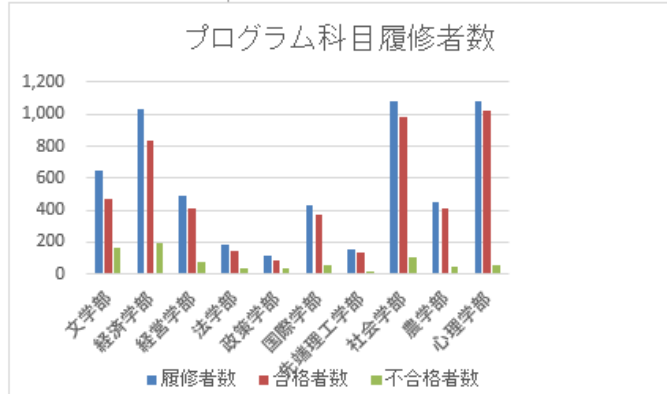
(単位：人<実人数>)



<プログラム科目>※「プログラム科目」を1科目でも履修していた者を抽出

【2024年度】(単位：人<実人数>)

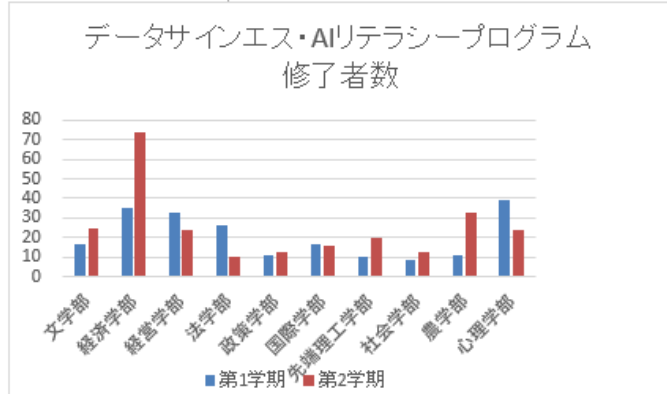
学部	履修者数	合格者数	不合格者数	合格率
文学部	643	475	168	73.9%
経済学部	1,029	833	196	81.0%
経営学部	488	407	81	83.4%
法学部	182	142	40	78.0%
政策学部	120	86	34	71.7%
国際学部	436	375	61	86.0%
先端理工学部	156	139	17	89.1%
社会学部	1,082	979	103	90.5%
農学部	452	409	43	90.5%
心理学部	1,080	1,021	59	94.5%
合計	5,668	4,866	802	85.9%



<データサイエンス・AIリテラシープログラム修了者数>

【2024年度】(単位：人<実人数>)

学部	第1学期	第2学期	合計
文学部	17	25	42
経済学部	35	74	109
経営学部	33	24	57
法学部	26	10	36
政策学部	11	13	24
国際学部	17	16	33
先端理工学部	10	20	30
社会学部	9	13	22
農学部	11	33	44
心理学部	39	24	63
合計	208	252	460



2024年度「データサイエンス・AIリテラシープログラム

(科目名：データサイエンス AI・入門) アンケート集計表

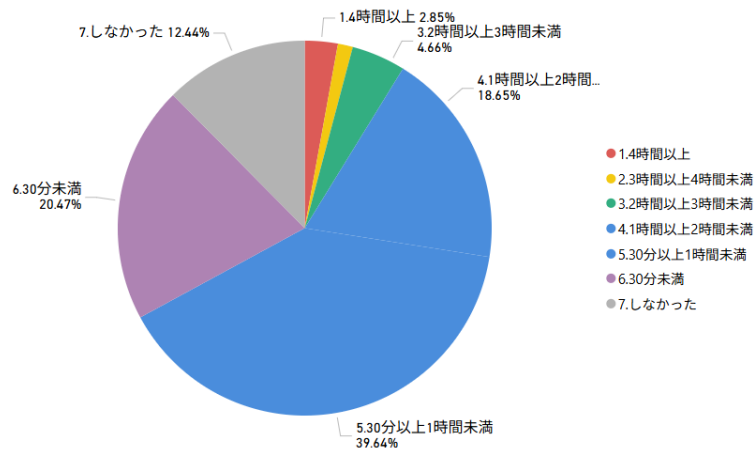
実施日：2024年度

受講者数：986名

アンケート回答者数：387名（回収率 41.9%）

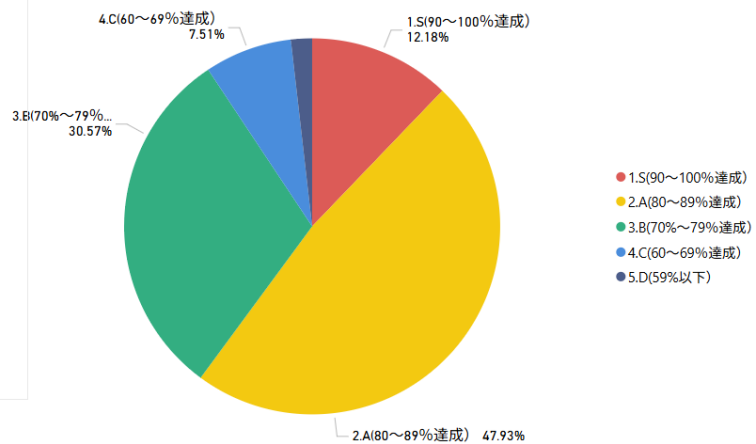
回答1.1 1回の授業に対して、平均してどのくらい授業外学習（自主学習・課題学習・予習・復習など）を行いましたか？

回答値	カウント	割合
1.4時間以上	11	2.85%
2.3時間以上4時間未満	5	1.30%
3.2時間以上3時間未満	18	4.66%
4.1時間以上2時間未満	72	18.65%
5.30分以上1時間未満	153	39.64%
6.30分未満	79	20.47%
7.しなかった	48	12.44%
合計	386	100.00%



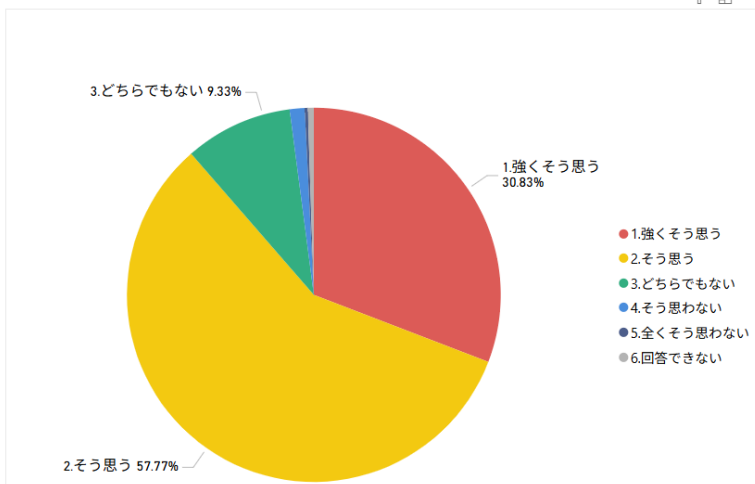
回答1.2 この授業のシラバスに示されている「到達目標（目的・ねらい）」を、どの程度達成できたと思いますか？

回答値	カウント	割合
1.S(90～100%達成)	47	12.18%
2.A(80～89%達成)	185	47.93%
3.B(70%～79%達成)	118	30.57%
4.C(60～69%達成)	29	7.51%
5.D(59%以下)	7	1.81%
合計	386	100.00%



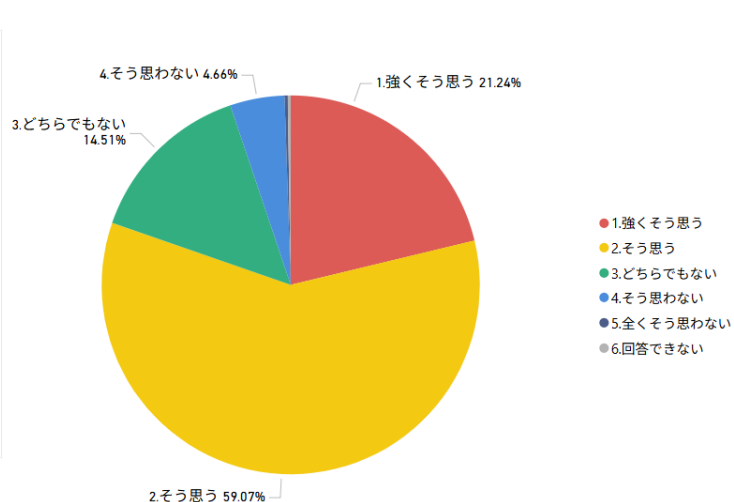
回答1.3 この授業はシラバスにそって計画的にすすめられていましたか。

回答値	カウント	割合
1.強くそう思う	119	30.83%
2.そう思う	223	57.77%
3.どちらでもない	36	9.33%
4.そう思わない	5	1.30%
5.全くそう思わない	1	0.26%
6.回答できない	2	0.52%
合計	386	100.00%



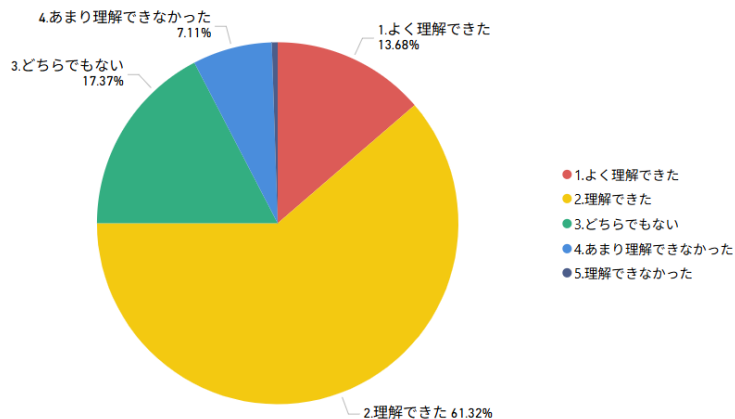
回答1.4 この授業に対して、意欲的に取り組めたと感じますか。

回答値	カウント	割合
1.強くそう思う	82	21.24%
2.そう思う	228	59.07%
3.どちらでもない	56	14.51%
4.そう思わない	18	4.66%
5.全くそう思わない	1	0.26%
6.回答できない	1	0.26%
合計	386	100.00%



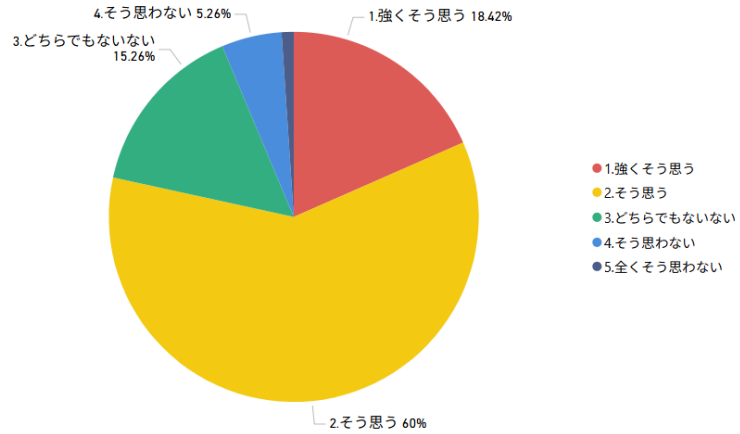
回答1.6 この授業の内容は理解できましたか？

回答値	カウント	割合
1.よく理解できた	52	13.68%
2.理解できた	233	61.32%
3.どちらでもない	66	17.37%
4.あまり理解できなかった	27	7.11%
5.理解できなかった	2	0.53%
合計	380	100.00%



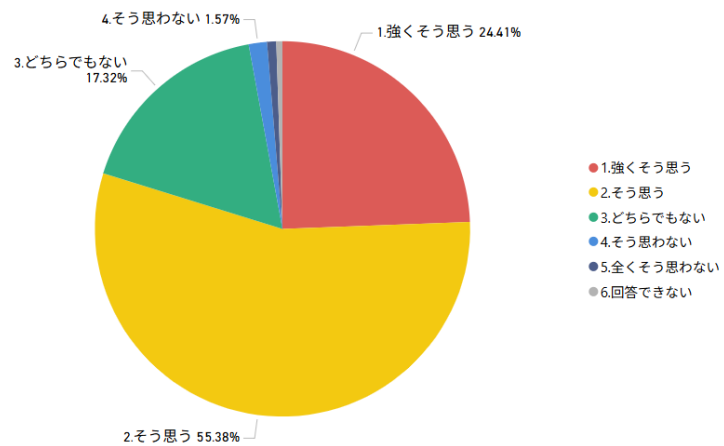
回答1.7 データサイエンス教育プログラムに関連する科目を通じて「学ぶことの楽しさ」や「学ぶことの意義」を感...

回答値	カウント	割合
1.強くそう思う	70	18.42%
2.そう思う	228	60.00%
3.どちらでもない	58	15.26%
4.そう思わない	20	5.26%
5.全くそう思わない	4	1.05%
合計	380	100.00%



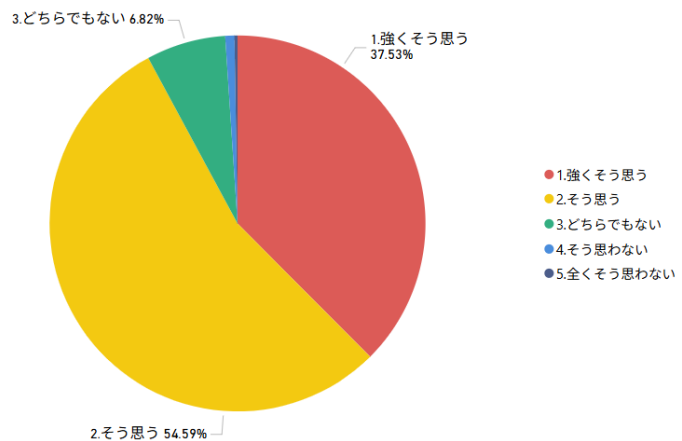
回答1.8 データサイエンス教育プログラムに関連する科目の受講を後輩や他の学生に履修を推奨したいと思いますか？

回答値	カウント	割合
1.強くそう思う	93	24.41%
2.そう思う	211	55.38%
3.どちらでもない	66	17.32%
4.そう思わない	6	1.57%
5.全くそう思わない	3	0.79%
6.回答できない	2	0.52%
合計	381	100.00%



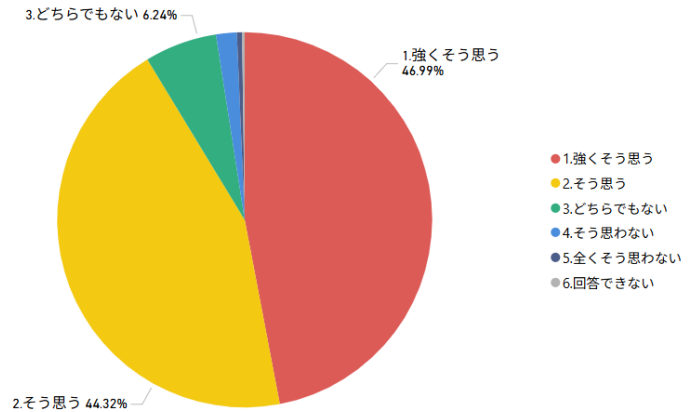
回答1.9 データサイエンス教育プログラムに関連する科目で学んだ内容は、将来、役に立つと思いますか？

回答値	カウント	割合
1.強くそう思う	143	37.53%
2.そう思う	208	54.59%
3.どちらでもない	26	6.82%
4.そう思わない	3	0.79%
5.全くそう思わない	1	0.26%
合計	381	100.00%



回答1.10 データサイエンス教育プログラムに関連する科目で学んだ内容は、将来、役に立つと思いますか？

回答値	カウント	割合
1.強く思う	211	46.99%
2.そう思う	199	44.32%
3.どちらでもない	28	6.24%
4.そう思わない	8	1.78%
5.全く思わない	2	0.45%
6.回答できない	1	0.22%
合計	449	100.00%



○自由記述

回答 1.5 この授業に対する取り組みを振り返り、記入してください。(自由記述)
時局分析について多くのことを学びましたが、一コマ一コマの内容が多くて、理解しにくいと思います。
エクセルの使い方を学べたり社会の問題について学べたりして面白かった。
特になし
ぼちぼち意欲的に取り組めた
エクセルの課題の内容と授業内容に繋がりがあまり感じられなかった。小テストの内容は授業内容を反映できていた。
全講義休むこと無く参加出来て良かったと思う。
エクセルの使い方をより理解できた。
課題説明の動画がわかりやすく、積極的に取り組めた
授業内にしっかりと課題をこなして提出忘れをなくそうと努力できた。
意欲的に取り組めたと思う。
プリントが1ページ1ページ分かりやすく家で課題をしながら振り返っていた。
エクセルの使い方を理解し、身に付けたと考える
楽しかった！
課題が難しく、時間がかかりました。
Excel など学べた。
繰り返し解答可能小テストを満点になるまでやった
講義を聞き、課題に取り組むことが出来た。
動画を用いるなどしてとても面白く意欲的に取り組むことが出来た。

予定を立てて、予習できたことが授業の理解につながった。
良かった
授業前にある程度資料に目を通して授業内容を理解出来るようにした。
ところどころ難しかったですが解説の動画などもあったためわかりやすかったです。
今まで使ったことのないアプリを使って作業をすることが面白かったです
普段気にしていなかったインターネットについて深く知ることができました。 自動運転などこれからの社会がどうなるか深く考える機会になりました。
毎回予習を行い取り組んだ
情報社会においてどういったことを気をつけなければいけないのかや AI 技術の活用法を積極的に学ぶことができた。
学部、学年の垣根を越えて意見交流を行えた。
自分のペースで知りたいことを学びました。
内容に追いつかない部分も多々あったが、例題を用いて授業を行ってくれたため、非常に分かりやすかった
小テストでは、間違えた問題は解説を読み、取り組んだ。実習では、loller studio などの使い方を理解することができた
データを使ったグラフなどを実践的に取り組めた。
AI についての興味があったから受講する気になった
事前課題の内容がためになるものだったため楽しくできた。
他の講義ではあまり行われないグループディスカッションがあつてよかった。他の人の考えを知ることができ、自分では思いつかない考え方を見つけることができた。
取り扱う内容はかなり難しいと感じるけど、重要だと感じる物ばかり
昨今話題になっている AI の責任問題について深く考えることが出来た
AI や情報の活用方法について学ぶことができた。
動画内容を PDF にまとめられたものが欲しかったです。
放送大学の受講時にノートを取るなどした
自分より意欲的に取り組んでいる人も多いが、個人的に意欲的に取り組めたと感じた。動画での復習や、わからないことの先輩への質問を積極的におこなった。
グループワークに積極的に参加した

回答 1.10 この授業を通して難しかった点を、記入してください。(自由記述)
授業も内容が多くてわかりにくいと思います
授業毎の課題の難易度が高かった。
AI がどうやって文字を認識するのかという部分が難しかった。
知らない横文字のワードが多かった。

†検定がイマイチ分からなかったが、どこにある数値を入力すれば良いか先生が言ってくださったので、なんとかなった。
用語が多かったのでごちゃごちゃになった
数学が絡む内容は、数学が好きな人でないと意欲的になれない気がした。(僕は数学好きなので大丈夫でしたが.....)
パソコンの実習が難しかった
回帰分析
Excel の名前や知識を覚えるのが難しかった
Excel の使い方。
Excel の重回帰分析を理解するのが少し難しかった。
教師あり学習、教師なし学習が理解しにくかった
エクセルの使い方がわからなかったから動画見ながらも難しかった
プログラミング。知らない用語が飛び交い、正直何をしているのか分からなかった。
データサイエンスの内容。
機械学習のプログラムの仕組みの内容は難しかった。
どのように活用されているのかはとても面白かったがどのような構造になっているのかの解説はとても難しかった。
ニューラルネットワークの仕組みを解説する動画を見せてもらったが、その内容を理解することが難しかった。
エクセルの操作。
ニューラルネットワークの仕組みの動画が私には難しかったです。
グラフの作成
専門てきなワードがたくさん出てきたので1つ1つ勉強することになったこと。
小テストでいい点数をとれなかった
知らない単語が沢山あり難しく感じた。
表からグラフを作成する工程が自分一人でゼロから行うと考えると難しいだろうなと感じた点。
グラフ等の作成
AI を扱ううえでのルールや倫理観についての問題。
AI が引き起こす問題とどう向き合っていかなければならないかというところが難しかった
データサイエンスは、比較的新しい学問であるため、わからないことが多かった。
普段触れないデータや数値を活用して、事実を読み解くのが難しかった。
用語が難しい
パソコンのグラフ作り
その事柄について詳しい知識があるわけじゃなかったため、自分の意見や質問がうまくできなかった。
専門的な用語が難しかった。

就活との両立ができず、勉強時間が少なくなった。
オンデマンド授業で時々わからないことがあり、詳しく調べたかったが何を見ればいいのかわからなくて苦戦することがあった。
そもそもの質問が難しかった
Looker Studio の使い方
グラフの使い分けが難しかった。
未知な語句・表現が多かったため調べながらの学習となり、固めて時間を用意すること
動画の視聴一回での理解。
2回目がついていけなかった

回答 1.11 この授業を受講した上での総合的な感想を、記入してください。(自由記述)
いい先生で、どの授業も充実しています
積極的に授業を受けた。データサイエンス系の科目をこれからも履修したいと思う。
将来に繋がる Excel やパソコンの技術を学ぶことが出来たため、とてもいいと思った。
エクセルに関する知識が増えたので、仕事等で利用できたらいいと思う。シグモイド関数の動画は後半難しすぎてよく分からなかったです。
高校の時には情報として扱っていた内容をより専門的に学べたように感じた
入門編なはずなのにすごく難しい。
パソコンが得意な人は比較的簡単な内容になると感じた。
まじめに受けて入ればとくにつまづくこともなくエクセル課題などをこなせると思いました。
パソコンのスキルが上がったと思った
これからの社会で為になる講義で良かったと思う
動画などもあってわかりやすかった
受けてみて、自分の知らない世界を知れたので楽しかったです。
楽しみながらパソコンの基本的な使い方を学べた
わからないところも動画を見ながら学習でき、とても分かりやすい。
Excel の基本的な操作を学ぶことができた。
将来的にも使える基礎的なことからより深い内容まで学べて勉強になったし楽しかったです。
楽しかった
Excel では、解説が分かりやすく、応用的な内容にも取り組めるようになって良かった。
データサイエンスのことについて学べた。
AI がますます発展している時代において、その知識を得られることの喜びが大きかった。
データサイエンスと AI を学ぶ良い機会であった。

難しい点はあるながらもなるべく分かるように解説しているのが伝わってきて楽しく受講することが出来た。この先の大学のテーマに直結するかは別としてもこの先の人生での知識としてとても活かせると思う。
今後活かせるような授業の内容だった。
ためになる
エクセルの操作をかなり覚えることが出来て良かったと思う。
Excelの操作だけではなくウイルスやセキュリティ等についても学べたため役に立つと思います。難しいものでもきちんと解説動画もありますし、直接聞いても教えてもらえると思います。苦手意識がある人でも大丈夫な授業だと思います。
1日に1時間を3日やるのは効率が悪いと思った。1日に3時間まとめたほうが良いと思う。
これからもデータサイエンスを学び社会に柔軟に対応できるようになりたいと思った。
AIを活用した家電やシステムが増えてきていることが分かり、今後の暮らしがより豊かなものになるのではないかと期待が膨らんだ。
講義としては3回のみだったが、手中にして取り組めた。
AIに対する関心を今までより持てたのではないかと感じます。
今後社会に必要な不可欠なAIの知識を少しでも学べたことで、就活や社会に出てからの勤務などに役に立ちそうだと思う。
データサイエンスは、長期間にわたって受講する必要があると感じた。入門だけではなく、1つか2つ新しい講義を入れてもいいのではないかと感じた。
勘違いしていた内容についてや新しく学んだこともありとても有意義な時間でした。 グラフの作り方はとても面白かったです。
普段馴染みがないデータだか、これから就職するにあたって重要なものになると考えているので、この講義を通して基礎を学ぶことが出来た。
活用しやすい知識をある程度習得できたと思う
今後の自分のためになる話が多くてよかった
他の学部の学生と交流できたため、新しい視点の意見を知ることができた。
とてもためになった。身近なところにあるのに詳しく知らなかったことが多く、これからの技術発展に興味を持つことができた。
回数が少なく感じる部分はあるけど、得た物は確実にあった
データサイエンスに関心を持つことが出来た
社会には便利なAI技術がたくさんあり、勉強になった。
PDFのファイルが欲しかったです
知識が少ない分野であったため調べながらの受講は時間がかかり少し大変でしたが、先生が具体例を提示しながら教えてくださったので理解が非常に進みました。
難しい部分は、調べながら自分のペースで受けられ、クラスに先輩が付いて下さったため質問しやすく、その場で解決もできた。
難しかった

以上