

数理・データサイエンス・AI 教育プログラム 令和6年度自己点検・評価

評価体制: 全学データサイエンス教育推進委員会

評価対象: 令和6年度の「東京家政大学「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」(MDACK)」

評価項目: 文部科学省「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)」に準ずる

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	プログラム基幹科目「データサイエンス基礎」の履修者情報はシステムを通じIR部門「学修・教育開発センター」にて集約・把握している。学生の授業進捗や課題提出状況・質問などはLMSで教員およびティーチングアシスタントが随時モニタリングし、適切に授業支援を実施した。令和6年度の履修・修得状況は以下の通り。 ・プログラム履修状況 今年度は受講者数を拡大し、小・中・高教職課程希望者(486名)は必修科目として「データサイエンス基礎」を履修した。また、教職免許を取得しない学生にも選択科目として受講の機会を設け、65名が履修した。最終的に令和6年度の履修者は551名であった(令和5年度は159名)。 ・単位修得状況 履修者551名に対し、単位取得者は508名(秀235名(43%)、優183名(33%)、良58名(11%)、可32名(6%))であり、リテラシーレベルの内容として概ね適切な成績評価と単位認定が行われたと判断できる。
学修成果	本学では、全科目に対して学期末に授業アンケートを実施し、授業の到達目標の達成度や受講生の内容理解度等を把握している。「データサイエンス基礎」の授業アンケート結果(回答者214名)では、到達目標の達成度に関しては「達成できた」、「ほぼ達成できた」の回答が88.8%であり、一定の学修成果が認められたと考えられる。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本プログラムの修了生に対しては、既述の授業アンケートの他にも「データサイエンス基礎」独自のアンケートを実施し、2種のアンケートにて理解度や満足度等を分析して次年度以降のプログラム改善に繋げることとしている。 令和6年度に実施した独自アンケートでは履修者551名中302名から回答を得られた。授業の理解度を尋ねた設問においては、「理解できた」、「ある程度理解できた」の合計が93%に及び、多くの学生において授業内容の理解に結びついたことが確認できた。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	「データサイエンス基礎」独自のアンケートにおいて、選択科目として本科目を受講した学生を対象に受講生以外の学生への推奨度を確認した。その結果、「そう思う」、「ややそう思う」の合計が88%であり、他者に受講を薦めたいと考える学生が9割程度いることが示された。また、同アンケートにおいて本科目の授業の総合的な満足度を尋ねた設問においては「満足している」、「ある程度満足している」の合計が95%と高い評価を得られたことから、口コミでの推奨も期待できる。
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	昨年度までは「データサイエンス基礎」は1年次の選択科目として設定していたが、当初の計画通り、令和6年度は小・中・高教職課程希望者を必修とすることで551名が履修した。令和7年度には「データサイエンス基礎」を全学必修化することにより約1600名が履修対象となるため、学年進行に伴い履修率100%となる予定である。

学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本学の全学的なMDACK教育プログラムが開設されたのは令和4年度(2022年度)であるため、本プログラム修了者の卒業生は現時点ではない。そのためこの項目に関しては今後の取り組みとなる。 本学の取組みとして卒業後アンケートおよび採用先ニーズ調査にて卒業生の実態を把握しているため、本プログラム修了生の進路や活躍状況等の分析も検討する。
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	「データサイエンス基礎」には民間企業出身の実務家教員を担当教員として配置している。また、産業界出身の本学教員にもゲストスピーカーとして参画を求め、事例の紹介等、産業界からの視点を含めた教育プログラムを実施している。
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	「データサイエンス基礎」は14回の講義を3人の専任教員が単元毎に担当し、毎回オリジナルの講義内容を動画配信している。講義では、身近な生活の中でみられるデータおよびデータサイエンスの説明や、データサイエンスが本学のすべての学部・学科の学問領域に通底する知識体系である点を丁寧に説明することで、受講生が「データサイエンス基礎」の学修と各学科における専門教育とのつながりや学ぶことの意義を実感できる講義内容としている。後者に関しては、各学科の専門性とデータサイエンスの関係をより具体的に説明した動画教材を各学科教員の手で制作し、受講生の関心と理解度の向上に務めている。 また、受講生を対象に実施したアンケート調査データを教材に使用するなど、受講生の関心を高め、楽しく学べるような工夫を行っている。
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	本学では授業アンケートの実施により学生の理解度と学修到達度等を把握することで授業内容の一定水準を維持している。また、この授業アンケートに科目担当教員がコメントを述べることを課すことで授業改善に繋がる課題点の抽出と次年度に向けた改善策の検討を図っている。 また、毎年ティーチングアシスタントの人数や業務内容を見直し、学生にとってよりわかりやすい授業運営が行えるように努めている。

授業アンケート

2024年度後期 授業アンケート(科目別) the results of the Class Questionnaire.

1536・1537・3582・3840										
教員名	天野美穂子／小池新／新関隆									
科目名	データサイエンス基礎《対象:大1》				必修／選択		履修者数	547	回答者数	214
曜日	その他	時限	その他	学部	共通教育推進部		学科	共通教育推進部		

注)学部・学科は当授業の配当責任部局を表します。

No.	設問文 questions	科目平均 average ○・・・3点以上 (○・・・more than 3)	度数(人)／構成比(%)			
			A	B	C	D
			※平均点については4点法で算出しております。A=4pt,B=3pt,C=2pt,D=1pt			

A この授業へのあなた自身の取組みについて Your approach to this course

A-1	予習や事前学修にかけた時間は、 各回の授業についてどのくらいでしたか。 How much time did you take preparing and pre-learning each week before this class?	1.71		2時間以上 (2 hours or more)	1時間～2時間 (1 to 2 hours)	1時間以内 (Within 1 hour)	ほとんどしなかった (Never)
				9	31	62	112
				4.2%	14.5%	29.0%	52.3%
A-2	各回の授業後に、この授業に関連する学習(復習など)を どのくらいしましたか。 How much time did you take review each week after this class?	2.13		2時間以上 (2 hours or more)	1時間～2時間 (1 to 2 hours)	1時間以内 (Within 1 hour)	ほとんどしなかった (Never)
				12	57	92	53
				5.6%	26.6%	43.0%	24.8%

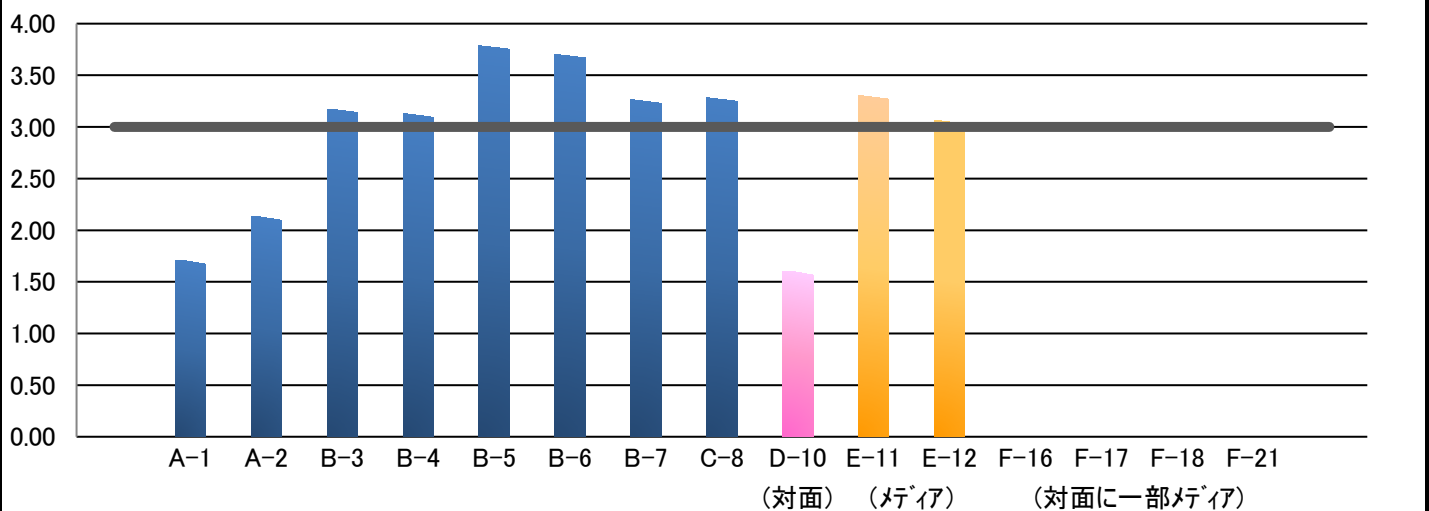
B この授業について The course

B-3	教員の説明はわかりやすかったですか。 Were your instructor's explanations easy to understand?	3.17	○	わかりやすかった (Very much)	まあわかりやすかった (Quite a lot)	あまりわかりやすくなかった (A little)	わかりにくかった (Not at all)
				68	119	23	4
				31.8%	55.6%	10.7%	1.9%
B-4	授業内容に興味がわくように工夫されていましたか。 Was your class well designed for the students?	3.13	○	工夫されていた (Very much)	まあ工夫されていた (Quite a lot)	あまり工夫されていなかった (A little)	工夫されていなかった (Not at all)
				70	110	25	9
				32.7%	51.4%	11.7%	4.2%
B-5	小テストやレポートなど、授業内容に関する課題が 出されましたか。 Did you have small tests, papers or any other assignments?	3.79	○	毎回またはほぼ毎回あった (Most of the time)	ときどきあった (Some of the time)	めったになかった (Not very often)	まったくなかった (Never)
				173	36	5	0
				80.8%	16.8%	2.3%	0.0%
B-6	授業内容はシラバスと合致していましたか。 Did the course content match the syllabus?	3.70	○	合致していた (Very much)	ほぼ合致していた (Quite a lot)	あまり合致していなかった (A little)	まったく合致していなかった (Not at all)
				153	58	3	0
				71.5%	27.1%	1.4%	0.0%
B-7	この授業を全体的にみたとき、どの程度満足していますか。 Overall, how satisfied are you with this class?	3.26	○	満足 (Satisfied)	やや満足 (Slightly satisfied)	やや不満 (Not satisfied)	不満 (Not sure)
				88	99	22	5
				41.1%	46.3%	10.3%	2.3%

C 授業の到達目標の達成度 Achievement of course goals

C-8	授業の到達目標について、あなたの達成度を 自己評価してください。 Please evaluate your level of achievement of course goals.	3.28	○	達成できた (Very much)	ほぼ達成できた (Quite a lot)	あまり達成できなかった (A little)	達成できなかった (Not at all)
				85	104	25	0
				39.7%	48.6%	11.7%	0.0%

各設問ごとの平均点 Average



※履修者数は履修登録者数から退学者数を引いた数。
※設問D～Fの度数(人)や構成比(%)については、次ページを参照ください

2024年度後期 授業アンケート(科目別) the results of the Class Questionnaire.

授業をどのように(対面・メディア・それらの混合)受けたのか、学生の判断によって回答する設問が異なります。なかには本来と異なる授業形態を選択した学生がいるかもしれません。その場合、極端に少ない回答数(母数)で回答率や平均値が算出される場合がございます。ご了承ください。

No.	設問文 questions	科目平均 average ○・・・3点以上 (○・・・more than 3)	度数(人)／構成比(%)			
			A	B	C	D

※平均点については4点法で算出しております。A=4pt,B=3pt,C=2pt,D=1pt

《対面／メディア(条件分岐)》 face to face／media(conditional branch)

授業はどのように受けましたか。 Is your class type face to face or media?			すべて対面 (Only face to face)	すべてメディア(オンデマンド、リアルタイム) (Only media(on demand or realtime))	対面に一部メディアの組み合わせ (Both face to face and media)	
			5	209	0	
			2.3%	97.7%	0.0%	

【すべて対面】D 対面授業について 【Only face to face】D Face to face class Qs

D-9 授業の内容を授業中に理解できなかったとき、 どうしましたか。 When you didn't understand class content or had questions, did you ask your instructor questions?			担当教員に質問した (Yes, I did.)	ほかの学生等に質問した (No, I didn't. I asked other people.)	自分で調べたり考えたりした (No, I didn't. I researched or thought about it myself.)	理解できないことはなかった (No, I didn't. Because I understood everything.)
			1	0	4	0
			20.0%	0.0%	80.0%	0.0%
D-10 プレゼンテーション、グループワーク、意見交換など、 学生が参加する機会がありましたか。 Did you have opportunities to take an active part in this course? (e.g., group work, presentation)	1.60		毎回のようであった (Most of the time)	ときどきあった (Some of the time)	あまりなかった (Not very often)	まったくなかった (Never)
			0	1	1	3
			0.0%	20.0%	20.0%	60.0%

【すべてメディア】E メディア授業について 【Only media】D Media class Qs

E-11 メディア授業の学修に関する指示は明確でしたか。 Were the instructions from the teacher clear in the media class?	3.30	○	明確だった (Clear)	やや明確だった (Slightly clear)	やや不明確だった (Not clear)	不明確だった (Never)
			99	77	30	3
			47.4%	36.8%	14.4%	1.4%
E-12 メディア授業1回あたりの学修時間は全部で どのくらいでしたか。※予習・復習時間を除く、 メディア授業の視聴や資料の閲覧にあてた時間 How long was the total study time per media lesson?	3.06	○	1.5時間以上 (1.5 hours or more)	1～1.5時間 (1 to 1.5 hours)	0.5～1時間 (0.5 to 1 hours)	0.5時間未満 (Less than 0.5 hours)
			58	108	41	2
			27.8%	51.7%	19.6%	1.0%
E-13 教員に質問する機会や仕組みが用意されていましたか。 Did you have opportunities or mechanism to ask questions in the media class?			あった。利用した。 (Yes, I used it.)	あった。利用しなかった。 (Yes, But I didn't use it.)	なかった。利用したかった。 (None, I wanted to use it.)	なかった。必要なかった。 (None, I didn't need it.)
			20	183	2	4
			9.6%	87.6%	1.0%	1.9%
E-14 学生どうしが意見交換を行う機会や仕組みが 用意されていましたか。 Did you have the opportunity or mechanism for students to exchange opinions in the media class?			あった。利用した。 (Yes, I used it.)	あった。利用しなかった。 (Yes, But I didn't use it.)	なかった。利用したかった。 (None, I wanted to use it.)	なかった。必要なかった。 (None, I didn't need it.)
			3	32	21	153
			1.4%	15.3%	10.0%	73.2%

【対面に一部メディアの組み合わせ】F 対面に一部メディアを組み合わせた授業について 【Both face to face and media】D Face to face class Qs

F-15 授業の内容を授業中に理解できなかったとき、 どうしましたか。 When you didn't understand class content or had questions, did you ask your instructor questions?			担当教員に質問した (Yes, I did.)	ほかの学生等に質問した (No, I didn't. I asked other people.)	自分で調べたり考えたりした (No, I didn't. I researched or thought about it myself.)	理解できないことはなかった (No, I didn't. Because I understood everything.)
			0	0	0	0
			—	—	—	—
F-16 プレゼンテーション、グループワーク、意見交換など、学生が 参加する機会がありましたか。 Did you have opportunities to take an active part in this course? (e.g., group work, presentation)	—		毎回のようであった (Most of the time)	ときどきあった (Some of the time)	あまりなかった (Not very often)	まったくなかった (Never)
			0	0	0	0
			—	—	—	—
F-17 メディア授業の学修に関する指示は明確でしたか。 Were the instructions from the teacher clear in the media class?	—		明確だった (Clear)	やや明確だった (Slightly clear)	やや不明確だった (Not clear)	不明確だった (Never)
			0	0	0	0
			—	—	—	—
F-18 メディア授業1回あたりの学修時間は全部で どのくらいでしたか。※予習・復習時間を除く、 メディア授業の視聴や資料の閲覧にあてた時間 How long was the total study time per media lesson?	—		1.5時間以上 (1.5 hours or more)	1～1.5時間 (1 to 1.5 hours)	0.5～1時間 (0.5 to 1 hours)	0.5時間未満 (Less than 0.5 hours)
			0	0	0	0
			—	—	—	—
F-19 教員に質問する機会や仕組みが用意されていましたか。 Did you have opportunities or mechanism to ask questions in the media class?			あった。利用した。 (Yes, I used it.)	あった。利用しなかった。 (Yes, But I didn't use it.)	なかった。利用したかった。 (None, I wanted to use it.)	なかった。必要なかった。 (None, I didn't need it.)
			0	0	0	0
			—	—	—	—
F-20 学生どうしが意見交換を行う機会や仕組みが 用意されていましたか。 Did you have the opportunity or mechanism for students to exchange opinions in the media class?			あった。利用した。 (Yes, I used it.)	あった。利用しなかった。 (Yes, But I didn't use it.)	なかった。利用したかった。 (None, I wanted to use it.)	なかった。必要なかった。 (None, I didn't need it.)
			0	0	0	0
			—	—	—	—
F-21 対面授業とメディア授業の組み合わせであったことで、 学修の効果は感じましたか。 Did you feel the effect of learning because it was a combination of face-to-face class and media class?	—		感じた。 (Very much)	やや感じた。 (Quite a lot)	あまり感じなかった。 (A little)	感じなかった。 (Not at all)
			0	0	0	0
			—	—	—	—

授業アンケート結果に対する教員コメント

本科目は一昨年度開講されたすべてメディア授業(オンデマンド配信)の科目です。データサイエンスの導入・心得・基礎に関する内容を講義・演習の両方の形式で学べるようデザインし、また、学生からの質問に対して manaba・Teams 上で随時対応する他に、オフィスアワー(リアルタイム配信)の機会を頻繁に設ける等の工夫をしました。

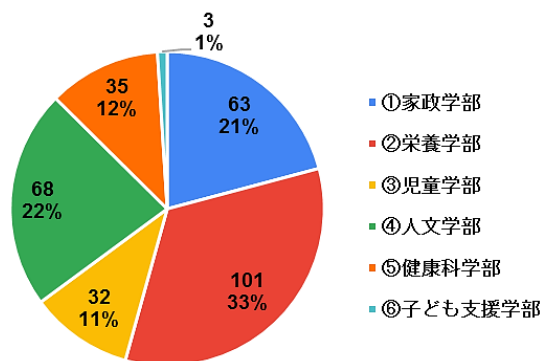
自由記述には、「普段の授業等ではデータサイエンスに関することは学ぶ機会がなかったので新しいことがたくさんで新鮮でした。」、「全てメディア授業だったため、何度も見返すことができてよかった。わからないところを何度も学習できたので理解が深まったと思う。」、「質問すると丁寧に答えてくださっていたので助かりました。」などのコメントが見られ、企図していたことに対して一定の評価は得られたと感じています。

一方で、「アプリの使い方がよくわからない回があった。」、「いろいろなところに提出する場所があったりしてわかりづらいところがありました。」といったコメントも見られたため、今後は運用面を再検討するとともに、学修の仕方や課題提出の方法についてより明確な指示が行えるよう努めていきたいと思います。

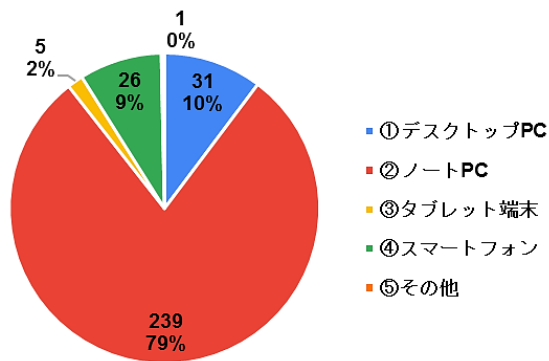
データサイエンス基礎 独自アンケート

1. あなたご自身や受講環境についてお伺いします。

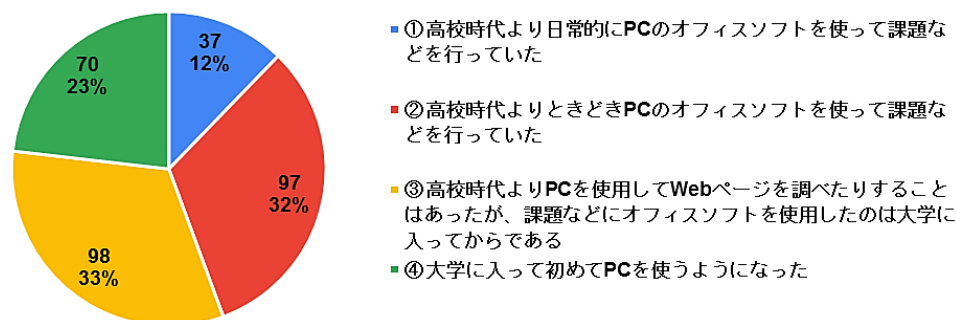
(1) あなたの所属学部を教えてください。



(2) 課題を実施した際、主としてどのような情報機器を使用しましたか。

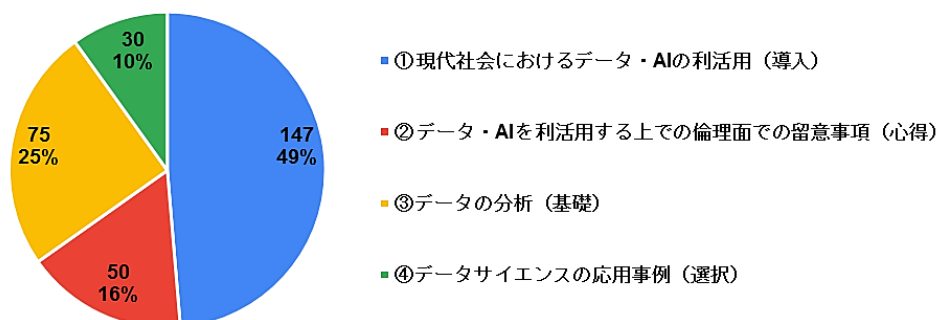


(3) あなたの PC でのオフィスソフト (Word、PowerPoint、Excel) の使用経験について、以下の中で最もあてはまるものを 1 つ選んでください。



2. 「データサイエンス基礎」の学修に関してお伺いします。

(4) 全 14 回の講義を構成していた以下の①～④の分野の中で、あなたが最も興味を持った分野を 1 つ選んでください。



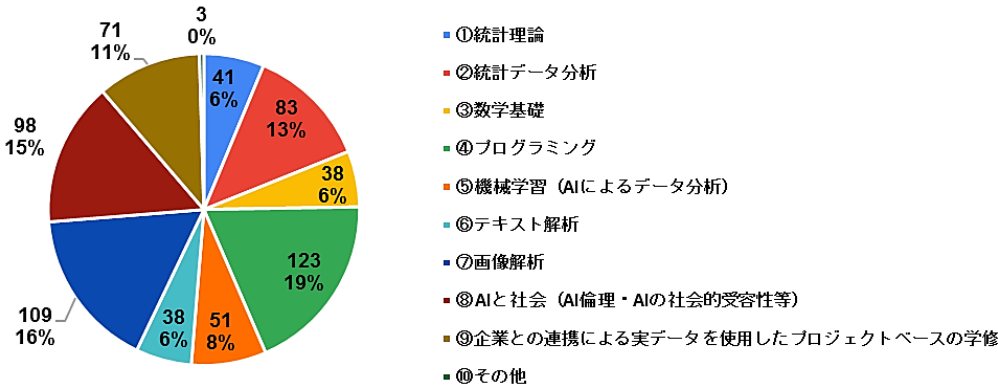
(5)全 14 回の講義の内容で良かった点、改善を希望する点があれば、自由に記述してください(授業回など、できるだけ具体的をお願いします)。

2~5 回の Edpuzzle では動画を見ながら問題を解くことで知識の定着には繋がったが、ログインが上手くいかなかったため使いやすくなると良いと感じた。
Edpuzzle を使った講義は、動画の途中にテストがあるので、直ぐに知識を確認できて良かったです。
分からないところを何回も繰り返し見ることが出来るのが良かった。
課題の計算のやり方が動画見てもいまいちわからなかったの、もう少し分かりやすい解説にしてほしいです。
様々なところにデータが様々な形をして関わっている言うことが分かりました。
第 2 回～第 5 回に用いた動画と問題同時に行えるものがとても良かったです。
動画が 100 分で 1 本ではなく内容に合わせて小分けにされていて見やすかった。
2~5 回の授業の、動画を視聴している最中に問題を解く形式は内容が頭に入ってきやすくてよかったです。
動画視聴が必須な点
グラフや表などを使ってわかりやすく説明してくださってありがたかったです。
14 回は動画を見るのが楽しかった。
edpuzzle の質問の複数選択が、何か一つ合っているでも全部バツとして評価されるので少し難しかった。
授業回によって先生が違ったため、課題の提出先がバラバラで大変だと感じました。
動画を見てクイズに答える問題は 1 度ログインする方でスムーズに課題に取り組むことが出来たので機械が苦手な私でも取り組みやすかったです。
使用するサイト(Edpuzzle や teams など)が別れているのがわかりにくかったです。manaba の場合、終わっている課題と終わっていない課題を一覧で見ることが出来るため、せめてどこかひとつにまとめてほしいと思いました。
初めに統計学について学び今まで以上に“疑い方”について気をつけていかなければならないと考えた。また、情報を頼るときは政府機関が掲載している情報を中心にすることを心がけたい。後半は Excel について学び、Excel を使用する機会が少ないため実践系の授業は対面の方が分かりやすいと感じた。
聞き逃した部分を巻き戻せたりできたので、より頭に入りやすかった
第二回からの授業でデータや AI がどこでどのように使われているかを知ることができた。 第 6 回の授業ではプログラミングなど、普段あまり使わないツールを知ることができた。
第 2~5 回の Edpuzzle を使った授業は途中で質問があり取り組みやすかったが、ログインするまでが大変だった。パソコンで家政のアカウントからログインができずスマートフォンでやることとなった。周りにもそのような人が多かったのでもっと分かりやすく改善されれば良いと思った。
いろいろの分野で AI が使用されていることがわかり、AI を使用する上での注意すべきことを丁寧にいただけたので、とてもわかりやすくだのようなことに気をつけられた良いのがわかりました。第14回ではデータサイエンスが社会でどのように役立つのかについてを、専門的な観点から説明していただけて、自分の学んでいる分野にも活かされていることが具体的にわかったのでより深く学びたいと思うことができました。
問題形式で進めてくださり、確認しながら授業に取り組むことが出来ました。
今まで Excel の使い方が曖昧だったので細かく学べてよかったです。
オンラインの授業なのに、ラインを引きながら説明してくださったり実際に例を上げて教えてくださって凄く分かりやすくてよかったです。
動画が少し長いと感じた
インターネット社会になっている現代で気をつけなければならないことや、データの利用についてなどとても役に立つことを学べてよかったです。
自分が普段生活していて気付かないところでも AI が活用されていることが知れてよかった。説明がわかりやすかった。
課題の提出についての説明をもう少し詳しくしてほしいかった。
最新の技術に対して、わかりやすく、興味を持てるような内容でした。

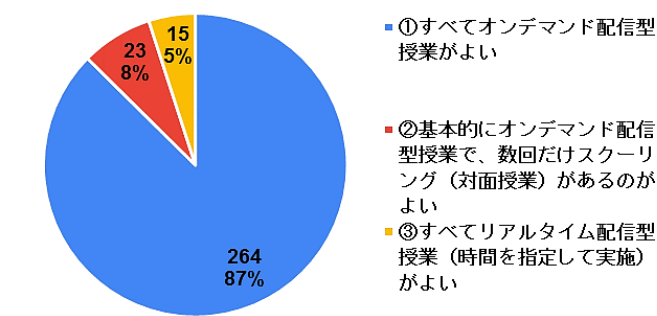
自分で実際に記録を取ってそれを元に Excel を使った課題はやる気が出たため良かった。
基礎的知識から応用的な内容まで学ぶことができ、とても有意義な時間だった。事例も多く取り上げてくださったため、内容が理解しやすかった。また、Excel を用いた学習をしたことにより、苦手意識のあった Excel に挑戦し、知識を身につけることができた。そのため、以前よりも Excel を活用することに抵抗が無くなり、今後も知識を身につけていきたいと考える。
特に 8 回目の授業でデータの分析などの仕方を学ぶことが出来たので今後活かしていきたい。
Excel の使い方が分からなかったので詳しく解説されてある動画がありがたかったです。
データサイエンスがどんなものかから始まり、実際にソフトを使用して情報を汲み取ることまでやった点がよかったと思った。
できれば課題を配信するページやサイトを全部統一してほしい
エンドパズルを使って理解の尺度を図れるのは素晴らしいと思ったしずっとパソコンに集中しているのも良いが途中で問題が挟まれることで適度な休憩になったので飽きなかったです。
良かった点はオンデマンド形式だったので、隙間時間に進めることができたり、分からない部分を何度も見返すことができたことで、改善点としては、分からない部分があったときにその場に先生がいないため、気軽にききずらかったことです。
身近な内容を用いて講義してくださったので、より興味を持つことができた。
一つ一つ細かく丁寧に説明してくれているところがとても良かったです。また、倍速にできると、自分のスピードに合わせて学ぶことができて良かったです。動画の途中に問題がある形式だと復習をしながらなのでしっかりと理解することができたので良かったです。改善点は、もう少し早めに課題を提出していただけるとありがたいなと思います。
講義の中で、何が重要なのかをもう少し明確にしていただけたら嬉しいです。例えば、キーワードをまとめることなど、講義の中で、何回か繰り返していることもあったので、そこが大事なのかなと自分で思っていたのですが、問題では、まったく違うことを問われていたため、どこが大事なかが少しわかりにくかったです。
自分の知らないデータの使い方などを詳しく知ることが出来た。
第 5 回のマイナンバーシステムについて細かく分かりやすく説明されていて良かった。
夏休みの中で、自主的に学習をする習慣になったのでよかった。
説明がとても分かりやすく、レスポンスなどで質問に答えることでより理解を深めることができ良かったです。
講義の内容も充実していましたが、teams や edpuzzle など、色々なプラットフォームを使う機会が得られたので、その点でも有意義でした。
動画の中に問題があり集中を保ちながら動画を見ることが出来て知識を身につけることが出来た。
本当に幅広い分野でデータというものが使われていることがよくわかりました
課題があることで本当に理解しているのか確認しながらできたため確実に授業に臨むことができたからよかった。
オンラインで何度も見返せて良かった。また、練習問題があったため理解がしやすかった。
どの講義回も区切りがあり、合間に休憩を入れたりすることができました。また、復習するときこの回を見ればいいのか確認しやすかったです。
アプリを通して授業を行ったことによって、効率的に問題回答をすることができた。
まだまだパソコンの使い方自体がわからなかったの、基礎的なところから説明しながら教えてくださり良かったです。第 14 回のような授業が増えるとよりデータサイエンスに興味を持ちながらできるのかなと思いました。
日常で実際に活用している場面について知ることができて身近に感じることができた。
動画の途中に質問があることで、きちんと内容を理解しながら進めることができた。
データの分析(Excel を使う内容)が演習の部分の解説をもっと詳しく行ってほしい
第 12,13 回。散布図のやり方が分からなかったので今回学べて良かった。エクセルの使い方を知ることができて良かった。
Excel で実際に数式を活用できたので、使い方がわかりやすかったです。また、プログラミングも実際にサイトを使いながらできたので、楽しかったです。
様々な計算の仕方を知ることができて良かったです。

AIについて中学校の授業で考えたことがあったので興味がありました。
いろんなサイトを使い学習するのが新鮮だった。学習しながら復習もできたので頭によく入った。
第4回には chatGPT など、普段から使用してるものについての内容もあり、興味を持って話を聞いた。
現代、データやAIを使うのが毎日の中でどう関わっているのかや、将来どのようなことが起きるのかを理解出来た。
14 回目の応用編では、日常の中の情報活用について学ぶことができ、身近なものもあったので関連付けわかりやすく興味の持つものでした。
普段あまり触れる機会のない内容だったので面白かった。
身近な例が挙げられていてわかりやすかった。
後半の実践問題が組み込まれていた講義の際に、練習問題を解いてくださっている部分があったため、それを参考にしながら自分の力で解くことができ、アウトプットを効果的に図れたことがとても印象的で良かったと思う。
GU の服に使われてるチップがどのようにスキャンされているのかということが気になっていたので、講義を通して知れてよかったです。
課題だけではなく、講義内でも実際に Excel を使ってやってみるということができたのでやりやすかったです。
調べられるサイトだけでなく、調べた結果が乗っていたことによって学習する時に分かりやすかった
データサイエンスの応用事例が難しかった
出来れば集中講義のオンラインではなく、対面の授業の方が嬉しかったです。
相関係数や四分位数の計算方法などの説明が分かりやすかったです。
最後の第14回の講義の際に、企業で働いていた先生や研究でデータサイエンスを使っている先生のお話を聞くことができて、それまで学んできたことを実際に活用できることが学べた点が良かったと思います。
最初の授業でデータサイエンスを学ぶ必要性を考えさせられたり、役に立つような授業内容であったりしたところが良かったと思う。
災害の避難時や、日常的な内容を絡めた授業内容だったため、とても身になった。

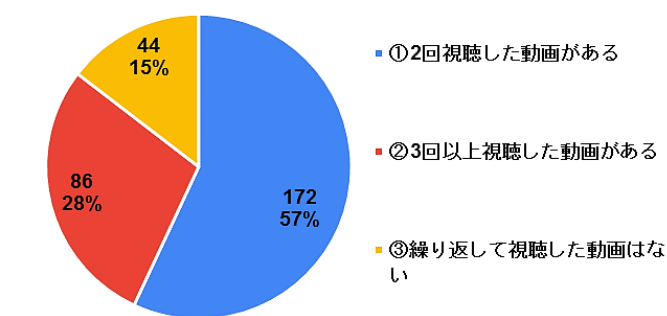
(6) 今後、数理・データサイエンス・AI の分野の科目が設けられるとしたら、以下のどの分野を学びたいと思いますか。以下の中であてはまるものをいくつでも選んでください(複数回答)。



(7)本科目は板橋・狭山の両キャンパスの学生を受講対象としているためオンデマンド配信型で実施しました。夏季など通常授業が休業時に実施する場合、あなたはどのような授業形態がよいと思いますか。以下の中で最もあてはまるものを1つ選んでください。



(8)授業内容の理解を深めるために、1本の授業動画を複数回視聴したことはありましたか。動画を全部ではなく一部分のみ視聴した場合も「1回」とカウントします。

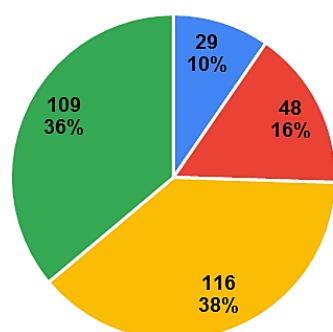


(9)授業内容や課題をもとに、自主的に発展的な内容（ネット検索を含む）を学修しましたか。自主的に発展的な学修をした方のみ、どのようなトピック（たとえば、「第9回のアンケート調査」など）に関して、どのような学修を行ったか、詳しく教えてください。

GoogleGemini を使ってみた
「自分が1番興味を持ったトピックについて調べなさい」と言うレポートに対して、ネットで記事などから情報を集めるだけでなく、チャットGPTを利用してAIに感情の有無や意志についての応答を何度か試みた。
画像解析について興味をもちその仕組みについて詳しく調べた
第6回の授業でScratchに触り、とても楽しかったので他にどのようなプログラミングソフトがあるのか調べた
インターネットで資料を集めた。
2～5回のまとめレポートを書くために、誹謗中傷の現状について調べた。
心理学とデータサイエンスにどんな関係があるか、データサイエンスは日常とどんな関係があるのか、などを調べた。
数学の教科書を引っ張り出し、四分位数などの復習を行いました。
今回の調査でワイドショーがニュースよりも視聴する割合が少なかったのですが、私はワイドショーとニュースの違いを理解できていなかったためネットで検索をした。また、今の時代は新聞を読む人の割合が圧倒的に少ないためその原因について学修を行った。
Excelで計算する課題について気になったことを他にもネットで調べ実践した。
第14回で先生がお話してくださったサービス業への活用について気になったので、他に身の回りにどのようなものがあるのかインターネットで検索した。
"どのような場所でAIの機能が使われているのか
AIの機能にはどのような種類があるのか
AIを使う際に注意する点"
第2～5回の間の授業で学んだ防災情報について、気象庁の公式サイトやキキクルなど実際に使って自分の住んでいる地域のハザードマップと照らし合わせながら家族と話をしました。
第2～5回まとめ課題 防災マップ
ハザードマップの利用して、自分が住んでいるところはどのようなかを調べて学習した。
AIを用いた車やExcel使い方等を学習した。
第五回の情報が進むことによる職業の変化を受講した後、製造業の情報化の遅れがあることについて調べた。

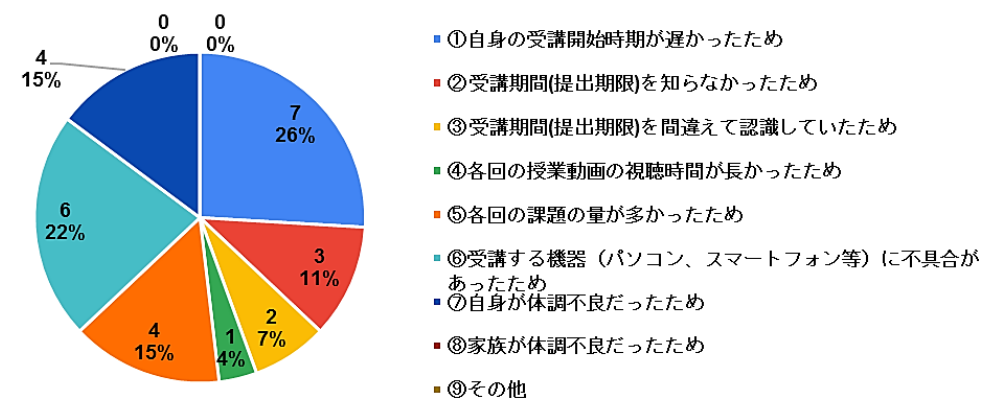
特に高精度屋内測位システムに興味があり背景としてチェーン店の幸楽苑に行った際、配膳ロボットがお客様に提供をしている所を見て、何故ものやひとに衝突せず動くのだろうと疑問に思いました。天井をみると この動画のようにパネルがいくつも設置されておりその動線で動いているのだと理解しました。実体験と有識な先生に教わったことでより知識が深まりましたし、関心も深まりました。"
ネットで自分が気になる調査記事を、いくつか読んだ。また、同じテーマで違うサイトの調査結果を調べ、違いを見た。
《第2回》自分の地域の防災情報について
動画内の解説ででてきた分からない単語を調べて、より深い理解に繋がれるように取り組んだ。
数学の四分位数の求め方など、覚えているか自信のないものを確認のために調べて確認した。
Excelを使う上で単語の意味が分からないことがあり、ネット検索をした。
AI搭載自動車のメリットと課題
"最初の方の授業内でハザードマップについて、お話されていたのを聴き、大学や自宅のハザードマップを確認した。
そして、逃げる場所や大学から自宅までの道のりを調べたり、今自分にできる防災対策を行った。"
課題の一端ではあったが、自動運転が今どこまで進んでいるのかをしらべ、自分たちのこれからの日常にどのような影響がでるのか、自動車運転はこれからどのようにっていくのかを調べ、自身で考えるようになりました。
ユニクロやGUのRFIDについて詳しく知りたいと思い、それを使うことのメリットをネットで調べました。
地元のハザードマップを調べた。
授業内で理解が浅かった単語や専門的な言葉を自分で調べて進めた。
インターネットで自分の住んでいる地域と両親が住んでいる地域のハザードマップを見比べ、危険度の比較を行った。
特になし
エクセルのやり方をもっと楽な方法などがないか調べた。
AI技術の発展によるデマ情報について、色々なサイトを比較した。
第2回の授業でハザードマップの話が出たのですが、自分の住んでいる地域や家族が住んでいる地域を調べ、防災について改めて考えました。
マイナンバー制度の現状とメリットデメリットについて
第2回の講義にてできた国交省の川の防災情報で自分の地域の川の状況を調べた。
マイナンバーカードについてはものすごく興味を持ち、授業外で調べるほどでした。
授業を聞きAIにより興味が湧いたので今のAI活用や未来の活用方法について調べた。

(10) 開講前にモデル学修プラン(2週間かけて履修する場合のモデルケース)を提示しました。あなたは実際にどのように学修を進めましたか。以下の中でもっともあてはまるものを1つ選んでください。

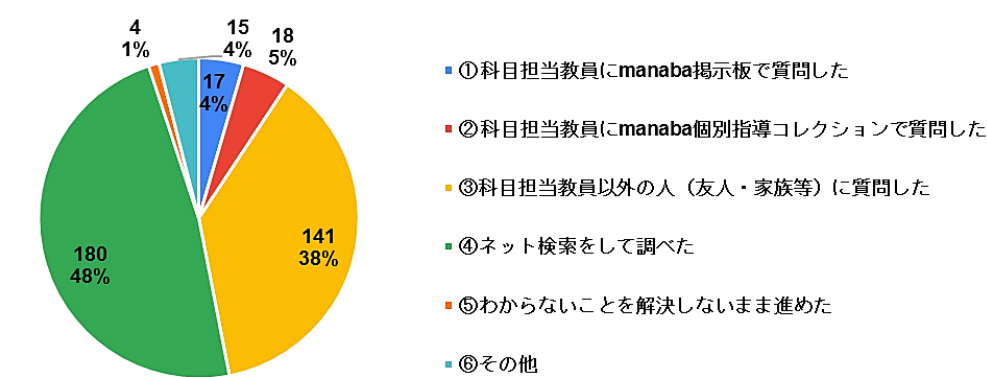


- ①モデル学修プラン通りに学修を進めた
- ②モデル学修プランとまったく同じではないが、ほぼモデル学修プラン通りに学修を進めた
- ③モデル学修プランとは異なるプランを自身で立てて、学修を進めた
- ④特に学修プランを立てることなく、学修を進めた

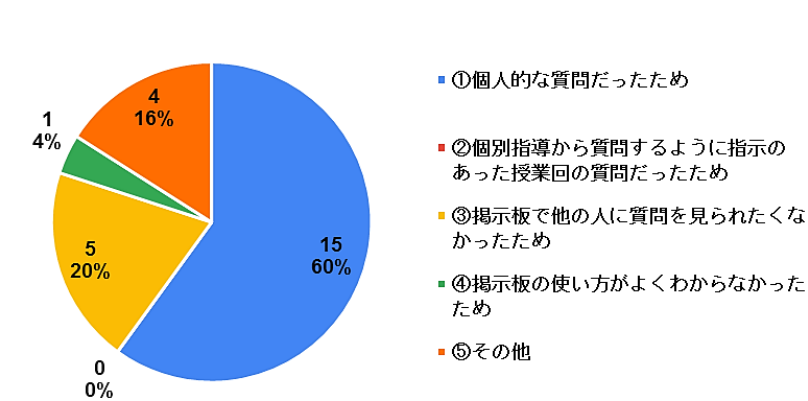
(11) 受講期間内に提出できなかった課題が1つでもある方のみにお伺いします。その理由について、以下の中でもっともあてはまるものを1つ選んでください。



(12) 学修を進める上でわからないことがあった際、あなたはどのように対処しましたか。以下の中であてはまるものをいくつでも選んでください(複数回答)。



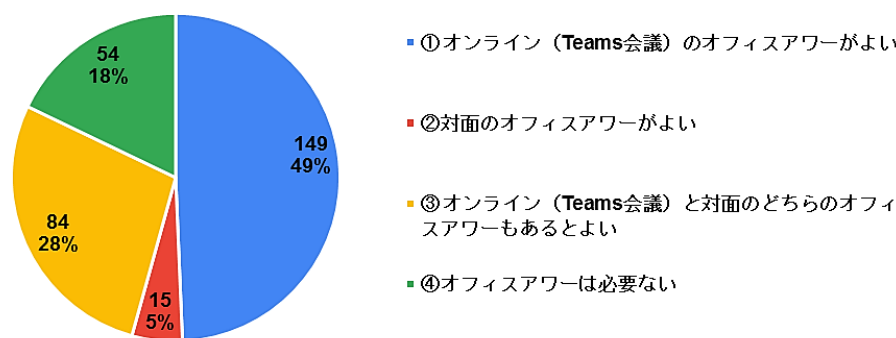
(12)-2.前問 12 で「②科目担当教員に manaba 個別指導コレクションで質問した」を選択した方のみにお伺いします。manaba の「掲示板」ではなく「個別指導コレクション」から質問をした理由として、以下の中でもっともあてはまるものを1つ選んでください。



(12)-3.前問 12-2 で「⑤その他」を選択した方のみ、その内容を具体的に記述してください。

＋αで調べたいことがあったため
掲示板で質問したところ、個別コレクションにて先生から返事がきたため。
他の人が質問していたのを確認した。
manaba 掲示板にわからなかったことが書いてあったから。
教員から直接個別指導コレクションから連絡が来たから
manaba 掲示板にある質問箱を見た。

(13) オフィスアワーについて、以下の中でもっともあてはまるものを 1 つ選んでください。

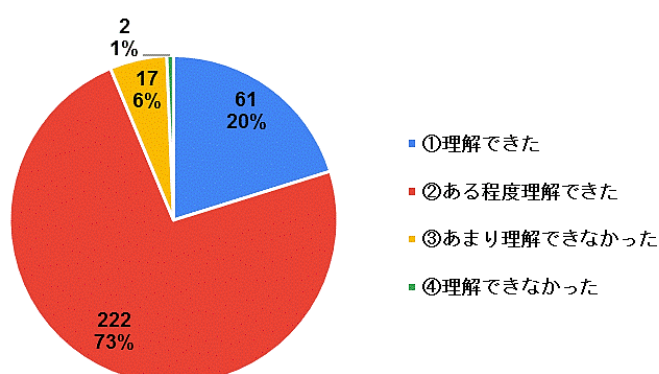


(14) 本科目には受講生をアシストするティーチングアシスタント(TA)がいますが、あなたはティーチングアシスタント(TA)にどのような役割・業務を期待しますか。自由に記述してください。

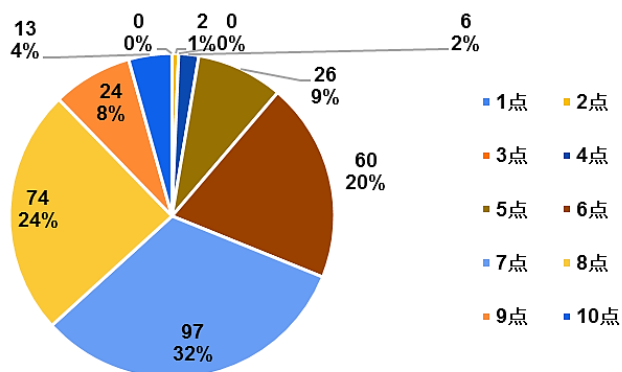
授業中などに生徒の質問に答えたり個別指導のを行う人。教師の負担を軽減するため。
パソコンの操作について、わからないことを教えてくれること
質問に対して明確に教えてもらえる。
どんなことでも気軽に相談できるような姿勢。
いなくても大丈夫だった。
分からない問題などを手助けしてくれる役割。
分からない点など質問をすぐに返していただけると嬉しいです
些細な質問にも対応していただきたいです。
わからないことがあったときや、パソコンなどに不具合があったときに気軽に相談でき、解決策を教えてくれながら一緒に解決できるようにしてほしい
トラブルなどが生じたらすぐに解決方法を教えていただきたいです。
質問しやすいように身近にいてほしいです。
レポートの採点
TAさんは不要だと思います。結局質問などには担当の先生が答えているように見受けたので。
オンデマンドだったため、不明点も多く、それを解決する役割を期待します。
何か質問があった時に、なるべく早めに答えてほしい。
受講に関する質問に回答できるアシスタントを期待している。
"学修をサポートしてくださっている方々がいることは知っていましたが頼り方が難しいと感じました。今回 manaba の掲示板をみるとログイン方法がわからないや課題の提出はこれでよいのかというような内容が多く、わたしも一度課題について先生方にお伺いしました。
いま自分が困っていることを言語化することは大切ですがチャット形式でも補えるものだと思います。教えてくださる先生方にはオフィスアワーはないのにティーチングアシスタントの方々にはあるのが少し疑問に思うところです。"
基礎的な操作と、課題の分からない操作の方法を教える役割
正直 TA を活用しなくても大丈夫だとは思いました
機材の不具合等を一緒に解決してくれる役割を期待します
疑問点があった場合になるべく早く対応する
課題をしっかり進め、講義内容を理解できるよう、疑問に対してすぐに答えて下さる
質問に分かりやすく対応してくれること
どうすればいいか迷っている人に対しての対応はもちろんですが、全体に対してお得な情報などを提供していただけるといいのかなと思います。

学習の進度の指導
分かりやすく課題を進める手順を教えて欲しい
生徒の理解度を把握し、適切な指導行い個別指導の強化をすること。
疑問を素早く解決してくれる
考えに困った時や理解ができない時に役立たせることができるから。
質問した場合に迅速に答えていただけるようなアシストがあると学習意欲が高まるので助かる
どこが自分の弱みなのか、そしてどうやって改善していけばいいかなアドバイスを期待している。
課題にかかわる豆知識や細かいポイントなどを発信する
わからないことがあったら出来るだけ早く答えてもらえること。
Excel などあまり触ったことがない人のためにも、内容だけでなく Excel の使い方を詳しく教えてほしい
学生目線からの意見が欲しい
先生よりも気軽に聞ける存在。
わからないところを教えてくれる
実戦問題において、回答が誤っていた場合具体的に指摘してほしい。
"分からない用語などがあった時に分かりやすく教えてくれたらありがたいです。
先生には聞きづらいこともあると思うので、なるべく専門用語を使わずに身近に講義の内容を理解したいです。"
"課題や講義の進め方について
進めているうちに不具合が生じた場合の対処法などを教えてほしい"
manaba で質問を送った際に返答してもらえる
わかりにくい部分を初心者目線で解説する。
私の、正確に合わせた勉強計画や、苦手分野の解析の役割を期待したいです。
実際授業を受講した感想やアドバイスをしてくれると参考になると思う。
24 時間対応

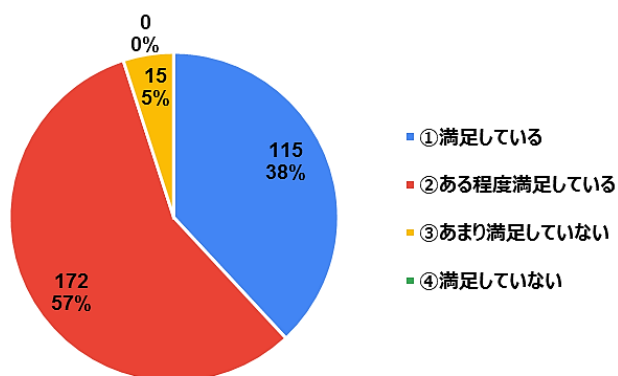
(15) 全 14 回を通して、授業の内容をどの程度理解できましたか。



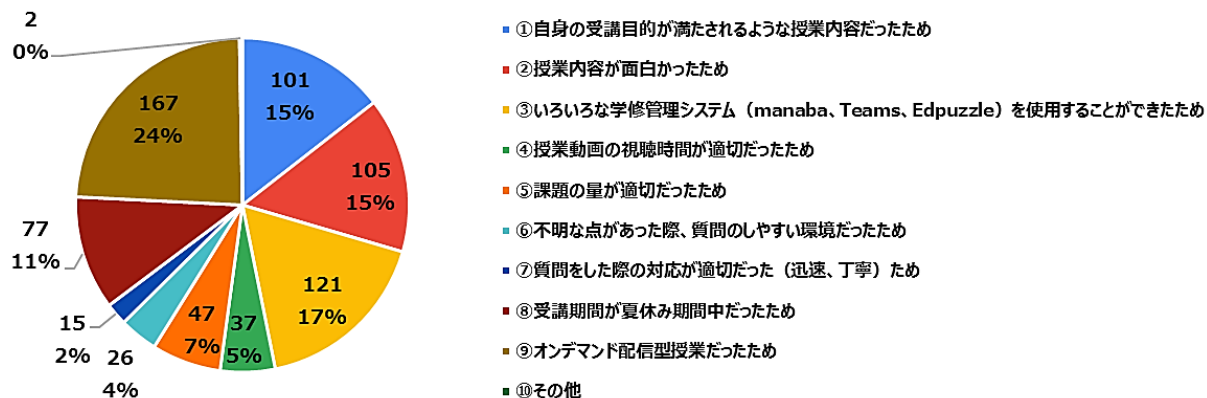
(16) 自分の学修について自己採点した場合、10 点満点(合格点 6 点)だとすると、あなたは何点だと思いますか。 ※【例】10 点→10(半角数字)



(17) 総合的に、この授業にどの程度満足していますか。

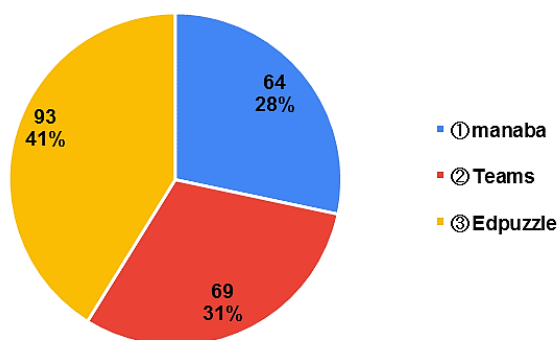


(17)-2. 回答の理由として、以下の中であてはまるものをいくつでも選んでください(複数回答)。

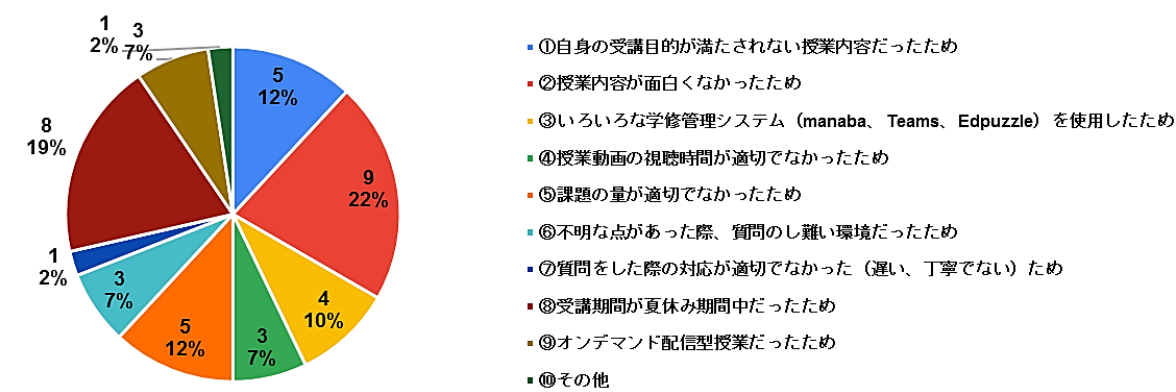


(17)-3. 前問(17)-2 で「③いろいろな学修管理システム (manaba、Teams、Edpuzzle) を使用することができたため」を選択した方のみにお伺いします。

「①満足している」「②ある程度満足している」と感じた学修管理システムについて、以下の中であてはまるものをいくつでも選んでください(複数回答)。

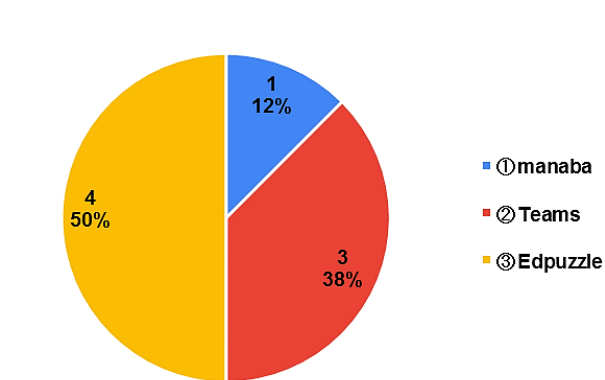


(17)-4.回答の理由として、以下の中であてはまるものをいくつか選んでください(複数回答)。



(17)-5.前問(17)-4 で「③いろいろな学修管理システム (manaba、Teams、Edpuzzle) を使用したため」を選択した方のみにお伺いします。

「③あまり満足していない」「④満足していない」と感じた学修管理システムについて、以下の中であてはまるものをいくつか選んでください(複数回答)。



(18) 今後の授業運営に向けてのご意見 (加わったら良いと思うテーマ・内容、改善点等) や感想など、自由に記述してください。

災害時のデータも興味深かったし、事前に行ったアンケート調査の結果もよくわかった。
少し操作でわからないことがあったのでもう少し具体的に説明があるとよかったなと思った。(画像付きなど)
期間を延ばして欲しい
"manaba 以外のサイトへの入り方や、クイズに間違えたときに解きなおせないのかなどがわからないからそこを明記してほしい"
クイズの解き直しの方法がわからなくてまちがえたまま出した"
面白い内容だなと思いました。
動画のいらぬ部分はカットして欲しい。また、音声が入りにくい部分があるので字幕をつけて欲しい。
スクラッチのようなプログラミングができる授業がもっとあったら良いと思った。
様々な視点からデータサイエンスを学ぶことができとても良い機会になりました。今回の授業で学んだことをデータ収集の際などに活かしていきたいです。
課題を出す際にはもっと早めの時点からお知らせしていただけるとありがたいなと思いました。
実技的なものをもう少し期待していたけど、全体的にとっても良い学びになりました。ありがとうございました。
スマートフォンとの付き合い方など、若者とインターネットの付き合い方について取り上げても面白いと考えた。
前半の講義は聞いたことのある内容だったが、後半の Excel の計算などは、初めてだったため、難しかった。後半は課題にかかる時間が倍かかったため、終わらないのではと焦った。イヤホンで視聴していたのですが、片耳しか音が入ってこない講義があり少し不快だった。
少し難しい部分もありましたが、色々な教材を使うことができたので楽しく学べました。

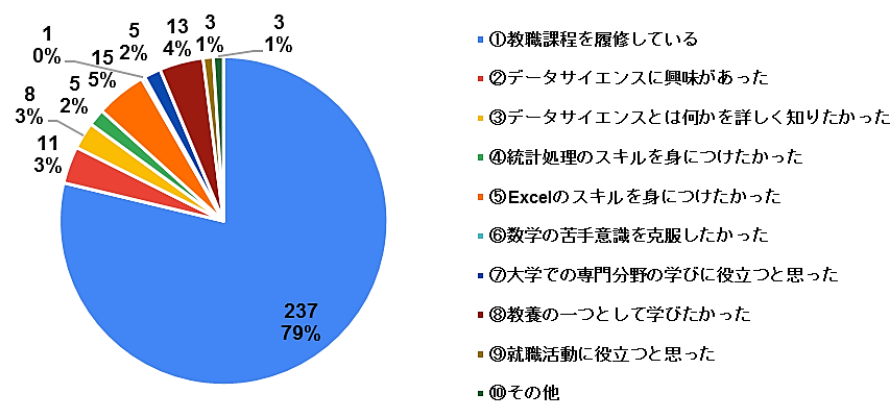
毎回の授業がとてもわかりやすく、今後の生活に活かすことのできる授業内容で受講してよかったなと感じました。私は、パソコンを扱うのが苦手なのですが、Excel の使い方について丁寧に教えていただくことができ、Excel の使い方を理解する事ができました。わかりやすく教えていただきありがとうございました。
教員全員が同じアプリやサイトを使って欲しい
AI についての序業がとても興味深かったです。将来 AI が台頭してくると言われている中で何が人間にできて職を得られるかなど、深く考えていきたいと思いました。
次のオンデマンドでは長期休み期間であっても計画的に進めていけるようにしたいです。
もっと情報活用の授業みたいに将来絶対身につけておきたい Excel、Word などの使い方講座をがっつりやって欲しかったです。事前学習にも取り組みましたが実際社会に出て先生からこの機能はよく使うから使えるようにするための例えば Excel の課題とかを出していただきたかったです。正直マニアックな関数の課題が出て使わなさそうだなと思ってしまいました。長々と失礼しました。
エンドパズルがとてもいいと思った。動画と問題を同時に進めることができとても効率的だと感じたので、エンドパズルをもっと活用してもよいと思う。
chatGPT などが身近な話題で興味を持ちやすかった
スマホ機能の一部である Siri 等、暮らしの中にある身近な AI 技術について取り上げて解説してみても興味深い内容になると考える。
パワーポイントも導入して機能を最大限に発揮できる能力をつけたらいいとおもう。
普段 Excel を使う機会はほとんどないので今回の授業で一から教えていただいてありがたかったです。
夏休み期間でももう少し早めに配信を開始していただけたら、期間に余裕ができ、よりやりやすくなると思います。
SNS など私たちにもっと身近なテーマ
PC を大学に入学してから本格的に使い始めたため、新しいソフトを使って授業するということに不安がありました。自分はスムーズにログインすることが出来たので良かったですが、ログイン出来ない方が多くいる様子だったので、今後同じ形式で授業が続くと心配です。
"複数回答と表記されていない複数回答の問題があり、何度も取り組まなければなりませんでした。
エンドパズルのログイン方法が manaba に書いてあったやり方と違う部分がありました。"
今回は事前に各媒体の使用時間やどう視聴するのかを受講者にアンケートをとりそれらを反映させた授業がありました。次回も学生にアンケートをとってそれらのデータを反映させた授業にしたら他者理解も深まりますし良いことだと思います。
"世界での AI 活用方法
日本と世界の違い(情報の扱い方)
課題量が多く、大変でしたが基礎的な部分を学ぶことができました。"
テーマにそって説明していく授業も、具体的な内容を知れて非常にためになると思います。ですが、せっかく学べた知識をただ覚えるだけでは、勿体無いように感じます。第 2 回から第 5 回の授業のように、合間に小テストや質問などを行うことで、より理解が深まり、さらに知識をアウトプットできる良い機会だと思います。
身の回りの内容が頭に入ってきやすいと思う。
今まで詳細に理解していなかった AI の仕組みについて知ることができて大変参考になった。
それぞれの教授によって、講義の進め方や課題の提出方法などが異なっていて、短期間で 14 回文の講義を聞かなければならなかったが、飽きることなく、全講義に前向きに取り組めました。
私は、これからの時代、就職にどれだけ早くつなげられるか、がカギになってくると思っています。だから、就職につなげられることを少しずつ取り上げてくださるとうれしいのかもしれませんが。就職してからわからないと困ることを中心に教えてくださるとうれしいと思います。例えば、Excel、PowerPoint など、完全にマスターできるようになる講義があるとよいのかもしれませんが。
質問を丁寧に答えていただいたおかげで、安心してオンデマンド授業を受けることができました。
期間が短かったため、すぐに課題に取り組むことができた。また、できない人のために、今どれくらいの人が課題を終えているか掲示すれば間に合う人が増えると思った。

Edpuzzle のサイトが重くて上手く動かないことが多くあったのとログインの説明が分かりにくかった。
"入学前の準備教育で苦手意識を持ってしまい、課題を最後までできるか不安でしたが、復習したり、講義の途中に問題を提示して理解度を確認することをしたりすることで学習を定着することができたのではないかと思います。
第 14 回のようなデータサイエンスを応用したような授業が増えると面白いなと感じました。
教職希望の人は情報活用を履修することができず、エクセルやワード、パワーポイントの基礎知識を学ぶことができないと思うので基礎知識も学べる回があるとよいと思う。
休みの期間の授業は、オンデマンド配信だと自分のペースでできるので良いと思いました。
Excel や Word の使い方の講座を増やしてほしい
差別問題、
受講期間を長くして欲しいです。
授業を受ける前まではどんなことをするのか分からなかったが、授業が始まり、一つ一つ丁寧に教えてくださり、自主的に進めることができました。
授業内で資料などがたくさん出てきたので、そこが分かりやすいポイントでした。
とてもためになる授業でした。
教師になった時につかう知識
エクセルのところがあまり理解できなかったので、もう少し詳しく教えてほしい。
エクセルの課題が楽しかった
夏休みの開講だと記述されていたため受講を決めましたが、受講期間が思っていたより遅く期間が短かったためとても受講し辛いスケジュールでした。板橋キャンパスと狭山キャンパスの夏季休業のズレも考慮して受講期間にもっとゆとりがあれば良いと思います。なぜあんなに短期間に講義を詰め込まなければならないのか正直理解できませんでした。
個人的に統計データを用いて算出するということに苦手意識があったが、今回の講義を通して楽しく学びながら仕組みを理解することができた点が良かった。
少し専門的な話に深入りしすぎて置いてかれていったところもあったので、オンデマンド配信の良さを出せるような講義に改善していつでも良いと思います。
日本だけでなく世界との比較したデータの読み取りなど
オンデマンドではなく、対面の授業だと嬉しいです
SNS についてのテーマ
Excel での相関係数の出し方が面白かった。
プログラミングの授業を詳しくやりたいと感じた。
近年、偽広告が流行しているので、それ関係のテーマを加えた方がよいと思います

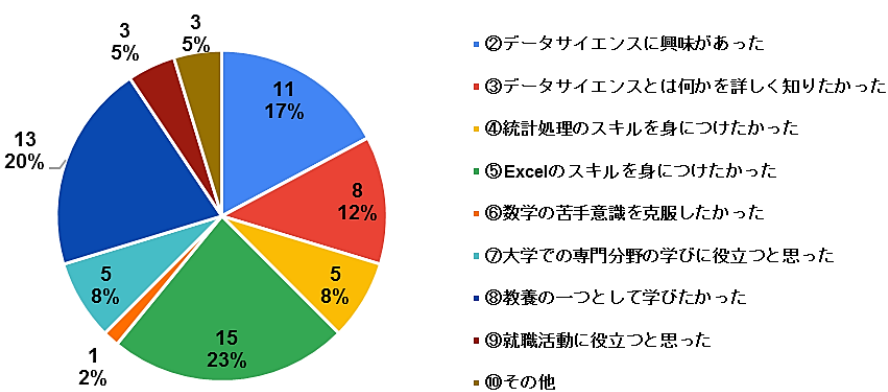
(19)「データサイエンス基礎」の受講の目的についてお伺いします。

教職課程を履修している方(データサイエンス基礎を「必修科目」として受講している方)は「①教職課程を選択している」を選んでください。

教職課程を履修していない方(データサイエンス基礎を「選択科目」として受講している方)は②～⑩の中で最もあてはまるものを1つを選んでください。



※参考(教職課程を履修していない方(データサイエンス基礎を「選択科目」として受講している方)のみの集計)



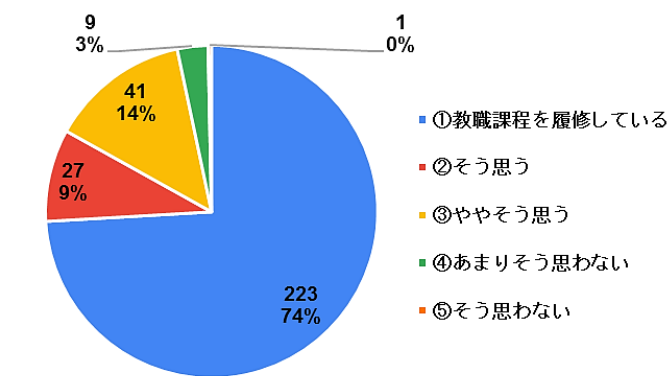
(19)-2.前問 19 で「⑩その他」を選択した方のみ、その内容を具体的に記述してください。

単位が欲しかった
教職過程を履修つもりで取ったが、途中で教職過程をやめたから

(20)「データサイエンス基礎」の受講を、他の学生に薦めたいと思いますか。

教職課程を履修している方(データサイエンス基礎を「必修科目」として受講している方)は「①教職課程を選択している」を選んでください。

教職課程を履修していない方(データサイエンス基礎を「選択科目」として受講している方)は②～⑤の中で最もあてはまるものを1つを選んでください。



※参考(教職課程を履修していない方(データサイエンス基礎を「選択科目」として受講している方)のみの集計)

