

数理・データサイエンス・AI 教育プログラム 令和5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5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	<p>履修データはシステムを通じ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5年度の履修・修得状況は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラム履修状況 今年度は2クラス規模(100名)で募集したところ受講希望者多数だったため、最終的に受講枠を約160名に拡大した。全学部より応募があり、学内において一定の認知度を得られていると評価できる。 ・単位修得状況 プログラム受講者159名に対し、単位取得者は151名(秀93名(58%)、優49名(31%)、良5名(3%)、可4名(3%))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	<p>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。プログラム基幹科目の「データサイエンス基礎」については、令和5年度は履修者159名中110名の回答が得られた。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95%であり、一定の学習成果が認められたと考えられる。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>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、次年度以降のプログラム改善に繋げることとしている。</p> <p>令和5年度に実施した独自アンケートでは履修者159名中117名から回答が得られた。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96%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。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>本プログラムの修了生対象に実施した独自のアンケート(n=117)において、本科目の他の学生への推奨度を確認したところ、「そう思う」、「ややそう思う」の合計が96%であり、他者に受講を薦めたい科目であることが示された。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97%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。</p>
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	<p>「全学データサイエンス教育推進委員会」が中心となり共通教育推進部と協同で、「データサイエンス基礎」の履修状況の分析、履修率向上に向けた次年度計画の立案、進捗状況の管理を実施している。そして、これらの取り組みに基づき、大学HP、ガイドブック、チラシなどによる新生向けへの広報を展開している。特に大学HPにおいては、「データサイエンス基礎」の科目紹介および履修登録方法に関する動画を公開することによって、学生に理解しやすいように伝達することを試みている。</p> <p>なお、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約700名、令和7年度には全学必修化により約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。</p>

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	<p>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。</p> <p>本学の取組みとして卒業時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。</p>
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	<p>本学では毎年キャリア支援課が卒業生の就職先を対象に、企業からみた本学卒業生に対するアンケートを実施している。回答のうちデータサイエンス関連スキルについて分析を実施し、その結果をもとにMDACK教育プログラムで習得させるべき具体的なスキルの洗い出しと「データサイエンス基礎」科目の内容の点検・評価・改善に努める。</p> <p>また、民間企業出身の実務家教員も本科目担当教員として配置するとともに、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、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。</p>
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	<p>「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カリキュラムとしている。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。</p> <p>さらに、実社会におけるデータサイエンスの応用事例を動画教材で提供・紹介することで、データサイエンス初学者であっても本科目の学ぶ楽しさを実感できる設計となっている。</p>
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	<p>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。</p> <p>加えて、学修・教育開発センターが主催する全学FD研修会(毎年、複数回の実施)を通して「教授法」、「評価法」、「単位の質保証」などの向上に努めている。本科目担当教員の中には「オンデマンド授業の心理的効果」や「メディア授業教材」に関する研究をしている者もあり、その研究成果はFDとして学内に公開するとともに、本科目の分かりやすい授業設計に活用されている。</p>

2023年度後期 授業アンケート(科目別) the results of the Class Questionnaire.

1815-1816

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全》	必修／選択		履修者数	159	回答者数	110
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・学科は当授業の担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

No.	設問文 questions	科目平均 average	度数(人)／構成比(%)			
			A	B	C	D
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?	1.78	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)
			4	14	46	46
			3.6%	12.7%	41.8%	41.8%
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?	2.25	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)
			6	32	55	17
			5.5%	29.1%	50.0%	15.5%

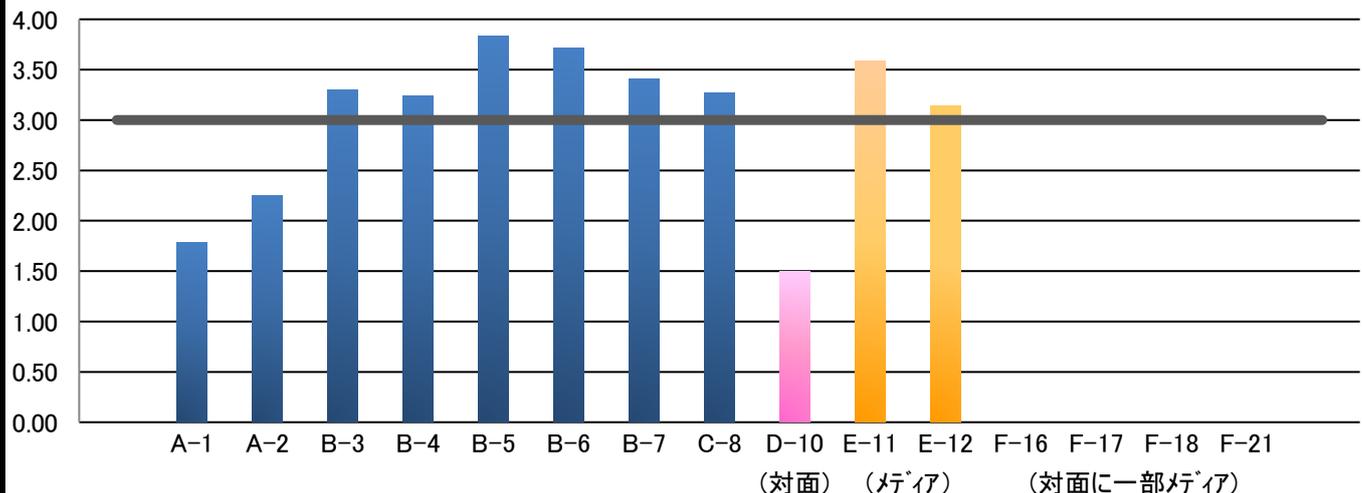
B この授業について The course

No.	設問文 questions	科目平均 average	○	度数(人)／構成比(%)			
				A	B	C	D
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?	3.30	○	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)
				37	69	4	0
				33.6%	62.7%	3.6%	0.0%
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?	3.24	○	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)
				37	62	11	0
				33.6%	56.4%	10.0%	0.0%
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?	3.84	○	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)
				94	15	0	1
				85.5%	13.6%	0.0%	0.9%
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?	3.72	○	合致していた (Very much)	ほぼ合致していた (Quite a lot)	あまり合致してなかった (A little)	まったく合致してなかった (Not at all)
				80	29	1	0
				72.7%	26.4%	0.9%	0.0%
B-7	この授業を全体的にみたととき、どの程度満足していますか。 Overall, how satisfied are you with this class?	3.41	○	満足 (Satisfied)	やや満足 (Slightly satisfied)	やや不満 (Not satisfied)	不満 (Not sure)
				49	57	4	0
				44.5%	51.8%	3.6%	0.0%

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

No.	設問文 questions	科目平均 average	○	度数(人)／構成比(%)			
				A	B	C	D
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.	3.27	○	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)
				35	70	5	0
				31.8%	63.6%	4.5%	0.0%

各設問ごとの平均点 Average



※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

2023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?	科目平均	度数	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)	その他
			2	108	0	
			1.8%	98.2%	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?	科目平均	度数	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 research 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	1	0
				50.0%	0.0%	50.0%	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)	1.50	度数	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	1	1
				0.0%	0.0%	50.0%	50.0%

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

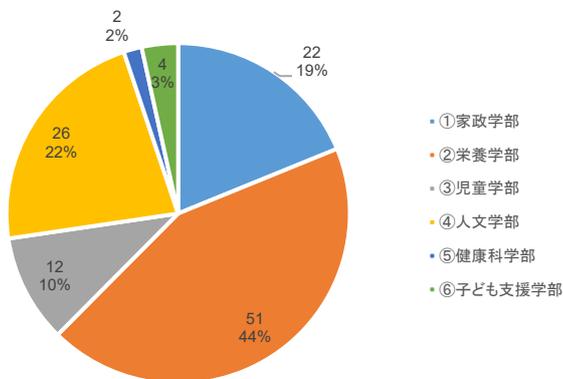
E-11	メディア授業の学修に関する指示は明確でしたか。 Were the instructions from the teacher clear in the media class?	3.58	○	明確だった (Clear)	やや明確だった (Slightly clear)	やや不明確だった (Not clear)	不明確だった (Never)
				66	39	3	0
				61.1%	36.1%	2.8%	0.0%
E-12	メディア授業1回あたりの学修時間は全部でどのくらいでしたか。※予習・復習時間を除く、 メディア授業の視聴や資料の閲覧にあてた時間 How long was the total study time per media lesson?	3.14	○	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)
				29	65	14	0
				26.9%	60.2%	13.0%	0.0%
E-13	教員に質問する機会や仕組みが用意されていたか。 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 used 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.)
				11	96	0	1
				10.2%	88.9%	0.0%	0.9%
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 used 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	37	7	64
				0.0%	34.3%	6.5%	59.3%

【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

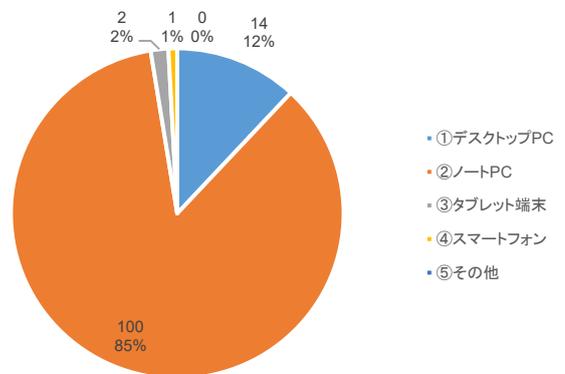
F-15	授業の内容を授業中に理解できなかったとき、 どうしましたか。 When you didn't understand class content or had questions, did you ask your instructor questions?	科目平均	度数	担当教員に質問した (Yes, I did.)	ほかの学生等に質問した (No, I didn't. I asked other people.)	自分で調べたり考えたりした (No, I didn't. I research or thought about it myself.)	理解できないことはなかった (No, 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)	-	度数	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?	-	度数	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?	-	度数	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 used 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 used 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?	-	度数	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
				-	-	-	-

1. あなたご自身や受講環境についてお伺いします。

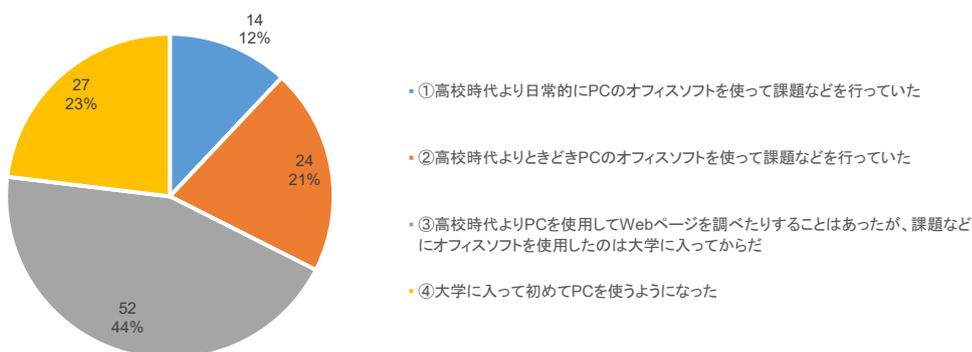
(1)あなたの所属学部を教えてください。



(2)授業動画を視聴した際、主としてどのような情報機器を使用しましたか。

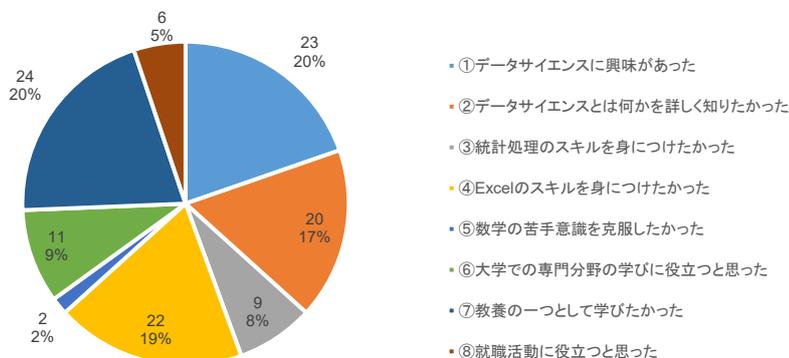


(3)あなたのPCでのオフィスソフトの使用経験について、以下の中で最もあてはまるものを1つ選んでください。



2. 「データサイエンス基礎」の学修に関してお伺いします。

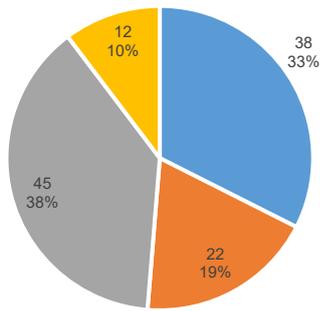
(4)「データサイエンス基礎」の受講の目的として、以下の中で最もあてはまるものを1つ選んでください。



(4)-2.前問4で「⑨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。

※回答無し

(5) 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。



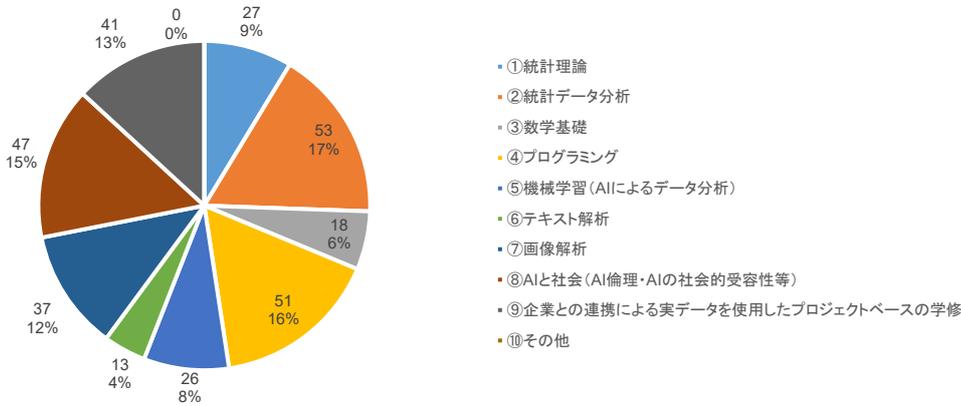
- ①現代社会におけるデータ・AIの利活用(導入) ※第1回～3回、5回、6回
- ②データ・AIを利活用する上での倫理面での留意事項(心得) ※第4回、7回
- ③データの分析(基礎) ※第8回～13回
- ④データサイエンスの応用事例(選択) ※第14回

(6) 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)。

異なる先生による授業で、データに対する着眼点異なり、面白かったです。
全体的にもっと社会に出たときに使えるような内容を教えてもらいたかったなと思いました。また、実際にやってみる方が身につくと思うので、もっと練習問題や実戦問題など実際にやってみる機会を増やしたら良いと思いました。
実際の活用例を講義の中で、たくさん出して説明していただいたので、分かりやすかったです。
AIの進化を教わりながら実際にAIが作った音楽を聴いたり、デジタルで絵を描いたりする授業があり、興味深かったです。実際に体験したことがまだなかったので授業で体験する機会があったのは良かったと感じています。
データサイエンスの基礎から応用まで、詳しく知ることができてわかりやすかった。8回以降では、実際に自分でExcelを用いて問題を解くことができ、深く理解することができた。
分からないところや見直したいときに何度も見ることができたのでよかったです。
良かった点: Excelなどの操作を文面や言葉だけで伝えようとするとなかなかわかりにくいことが多いが、動画で解説をつけながら操作説明をしてくださっていたのでとてもありがたかった。加えて操作方法のコツや意味なども口頭でのアドバイスがありとても役に立ちました。
授業が終わった後にフィードバックがあったので、より理解することができた。動画を見て受講する形式だったので、自分が見れる時間に見れるのが良かった。
どの授業も、データサイエンスの核をついた授業で、新たな知見を得ることができました。今までのデータサイエンスについての既成概念を覆すきっかけになりました。
第一回の講義でデータサイエンスについて現代の生活に関連して説明をしていたので、より身近に感じる事ができて良かったです。
例題対しての解説だけでなく、課題に出された問題に対しても、先生がご丁寧に解説してくださっていたため、順調に進めていくことが出来ました。そして14回目では、データサイエンスの応用として、心理学科と服飾美術学科の先生も授業を開設してくださったため、実際に今回学んだことがどんなことに利用できるのか、実りある学習として終えること出来ました。
回数を重ねて何度も解説動画を見る事ができたので、慣れないプログラミングの機能などを一から学習できたのがよかったです。
データサイエンスと統計の違いやデータの扱い方について1から学べたのが良かった。特にAIの身近さに気づかされ、これからは自分の考えを持ちつつAIを利用していくことが大切だと学んだ。また、世の中には様々な情報があふれているので、データサイエンスで学んだ正しい情報の見極め方やデータの見方を使い、自分で情報を取捨選択し自分で考えるようにしたいと思った。
質問に対し、先生からの回答が迅速且つ丁寧であった。分かりやすく説明して下さったため、受講している身として真剣に取り組まなければならないと改めて感じる事ができた。
特にデータ分析については、定められた受講期間が終わった後にも繰り返し視聴したいと考えている。受講期間後も先生に質問をすることができればより理解が深まると感じている。

(7) 今後、応用科目が設けられるとしたら、数理・データサイエンス・AI のどの分野を学びたいと思いますか？

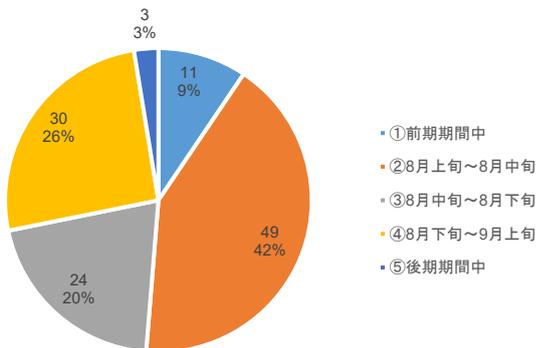
以下の中であてはまるものをいくつか選んでください(複数回答)。



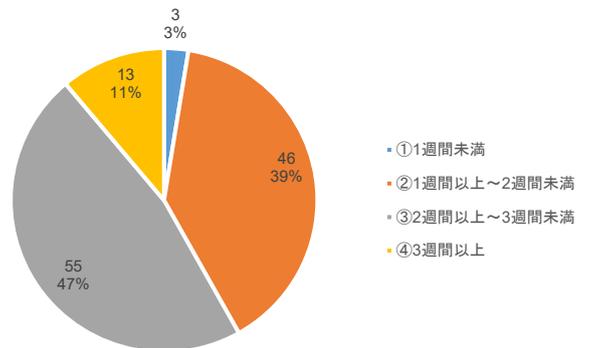
(7)-2. 前問7で「⑩その他」を選択した方のみ、その内容を具体的に記述してください。

※回答無し

(8) 本科目の受講時期は8月下旬～9月上旬(8月21日～9月6日まで)でした。あなたは受講時期はいつ頃が受講しやすいと思いますか。



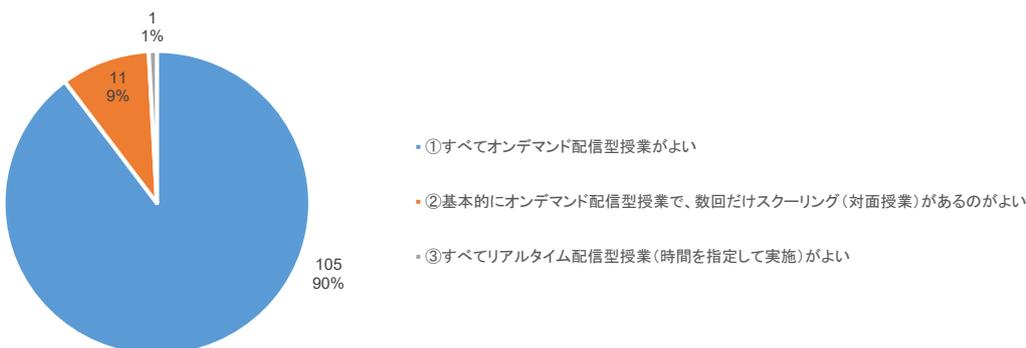
(9) 本科目の受講期間は約2週間(8月21日～9月6日まで)でした。あなたは受講期間はどの程度が受講しやすいと思いますか。



(10) 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。

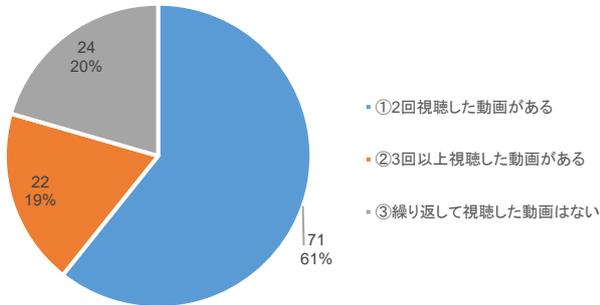
夏季など通常授業が休業時に実施する場合、あなたはどのような授業形態がよいと思いますか。

以下の中で最もあてはまるものを1つ選んでください。



(11) 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。



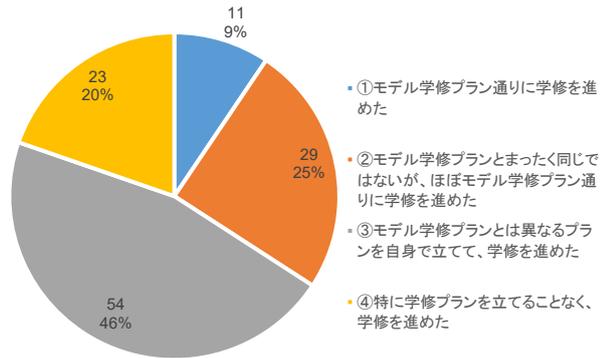
(12) 授業内容や課題をもとに、自主的に発展的な内容(ネット検索を含む)を学修しましたか。

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。

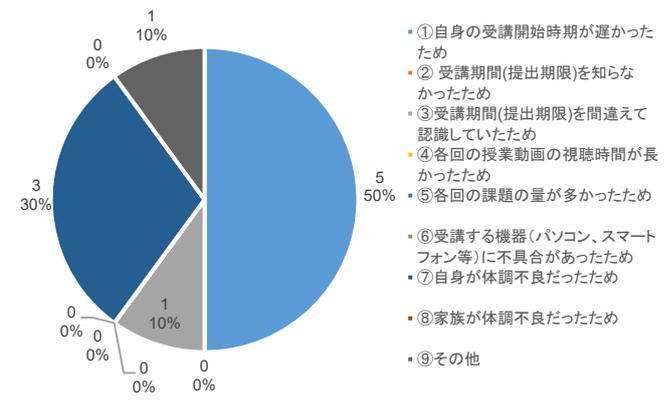
ニュース番組で見た統計調査を別視点で行ったものを調べたりした。
第4回授業のAI・情報リテラシーについて興味を持ったので、PCなどのセキュリティ対策について調べました。ネット検索によると、基本的にはセキュリティソフトと呼ばれるウイルス対策ソフトを導入する例が一番簡単で一般的な様子でした。そもそもセキュリティ対策とはインターネット・コンピュータを安全に使用するための準備事項と捉えることが出来ます。具体的には、定期的なバックアップ・パスワードの設定や外部ネットワーク使用時の注意、不要なサービス・アプリの削除が挙げられます。これらの事項がセキュリティ対策となるのは外部からの侵入を拒むために鍵をかけておく、または外部からの侵入手段そのものを絶ってしまうという内容です。こうした予防策に加えセキュリティ対策として感染してしまったPCの回復という役目もあります。例えばあるPCがウイルスに感染したとしてそのウイルスは削除できれば、削除することが望ましいと知りました。当然削除できない場合があるのでそう言った際にはそのウイルスを閉じ込めて他に転移しないよう隔離するという手段をとるようです。以上の内容に関して、私は今までセキュリティ対策はウイルスをやっつけているという漠然とした認識でしたが、PCに侵入したウイルスすべてを扑メルしているわけではないのだと知って驚きました。また、自分自身でセキュリティ対策を立てられる(パスワード再設定など)ことを学んだので自身の生活に活かしたいと思いました。
エクセルの難しい操作を調べた。
パソコンでよく使用する単語の意味を調べた
第9回のアンケート調査
第5回の課題をやるにあたって街のシステム化とはどのようなことかをより詳しく知るためにインターネットで調べた。
授業で紹介されたAIのサイトを検索して、実際にやってみた。
日常生活でデータサイエンスを使う用途について調べました。
・授業内で使用した、分からない単語を調べた。
AIを用いたゲームやサイトなどを調べた。
そのシステムがどの企業で使われているか調べました。
第8回さまざまなデータの種類の種類について、それぞれのデータが授業で示されていた例以外にどのようなものがあるか、それぞれのデータの共通点・相違点についてや、第8回～第13回での分散や標準偏差、相関係数などが数学的にはどのように使われているのかという内容。
AIが使われている職業について

<p>第3回「AI体験」</p> <p>第5回「住環境のスマート化」、「近年の職業の変化」</p> <p>第6回「GIGAスクール構想の、海外での取り組みについて」</p> <p>第8回「データの種類」</p> <p>第9回「母集団等の用語について」</p> <p>第10回から第13回 講義内で完全に理解できなかった部分について全般的に検索</p>
<p>第3回の授業ではAIの身近な活用例についてもっと知りたく、AIという概念から学び直しました。第4回の授業ではマイナンバーで今の自分が活用できること、今後便利になることの内容をより詳しく調べました。第8回の授業でデータの種類の分類が苦手だったため、様々な例の検索をし自分なりにまとめました。</p>
<p>第5回の街ごとシステム化する事例のより詳しい内容や実際に医療現場で働く方から見た今後の医療業界の変化、第3回のAIの活用のされ方について調べてみた。</p>

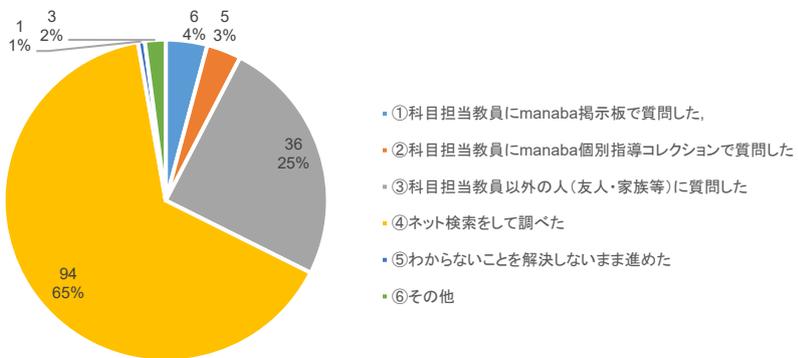
(13) 開講前にモデル学修プラン(2週間かけて履修する場合のモデルケース)を提示しました。あなたは実際はどのように学修を進めましたか。以下の中でもっともあてはまるものを1つ選んでください。



(14) 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。



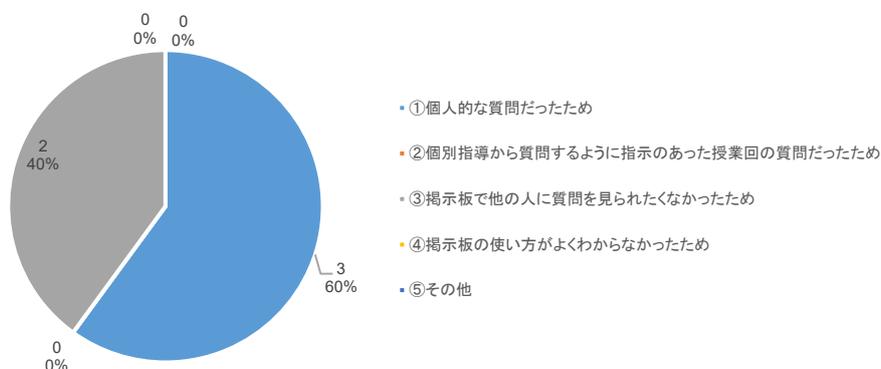
(15) 学修を進める上でわからないことがあった際、あなたはどのように対処しましたか。以下の中であてはまるものをいくつか選んでください(複数回答)。



(15)-2. 前問 15 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。

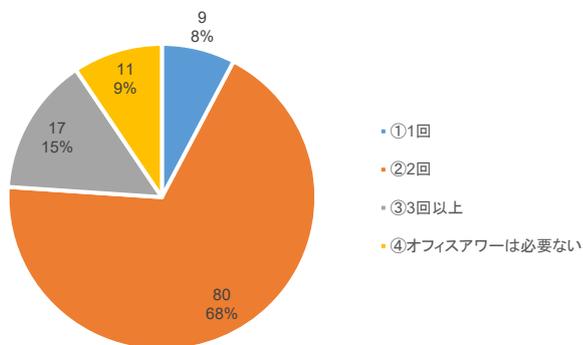


(15)-3. 前問 15-2 で「⑤その他」を選択した方のみ、その内容を具体的に記述してください。

※回答無し

(16) 受講期間中にオフィスアワーが 2 回設けられていました。

あなたはオフィスアワーの回数は何回が適切だと思いますか。もっともあてはまるものを1つ選んでください。

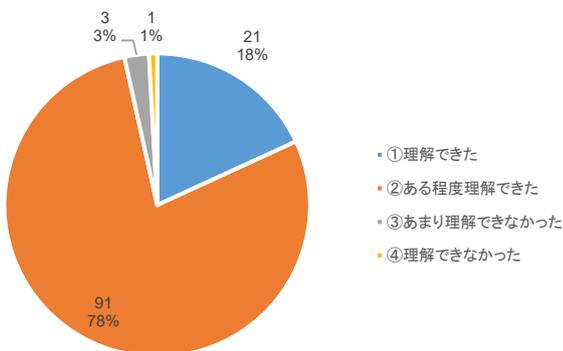


(17) 本科目には受講生をアシストするティーチングアシスタント(TA)がいますが、あなたはティーチングアシスタント(TA)にどのような役割・業務を期待しますか。自由に記述してください。

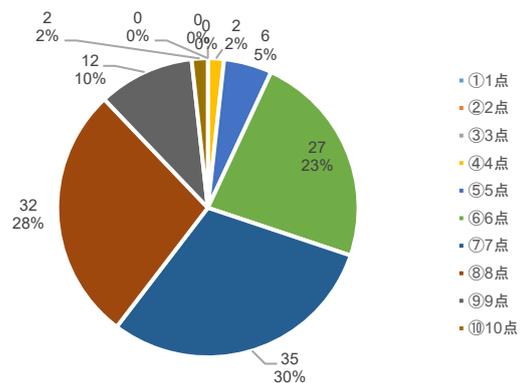
パソコンを大学生から使い始めてわからないことがたくさんあったので、授業が進まないときに相談したいです。
分からなかったことや疑問に思ったことについて相談できる役割を期待します。
どのように解き進めたらよいか分からない場合にヒントを与えてくれる役割が良いと思います。
更にわかりやすい解説をしてくださる役割
授業の中での質問や受講がうまくできない時の補助
質問に気軽に答えてくれる。連絡事項をコースニュース等に掲示する。
授業を受けるうえで疑問が出た際に相談を聞いてほしい。

分からないことがあったら、すぐに連絡できること
生徒と同じ視点からサポートしてくれる役割
疑問点を質問した際に自分が理解できるような解答を得られること。授業を受講する上で不安な点を解決していただくこと。
受講生に近い目線・距離感で、質問や疑問への対応と助言をすること
講義のやり方や、講義内容についての質問等の回答
私たちの疑問に思いそうなことを教えてくれる
実施して下さったオフィスアワーの主催、掲示板への回答などです。個人的には各回の授業のレポートにコメント返信などがあると次回授業のモチベーションにつながるなとは思いましたが、生徒それぞれで提出のタイミングが異なるのであまり現実的ではないなと考えなおしました。
オフィスアワー以外の時間でも受講の方法についてわからないときに相談をする役割
受講の仕方や提出物の出し方などを教えてくれること
質問への返答が早く帰ってくる。そのために teams などのアプリを使ってくると助かる。
先生以上に近い存在として気軽に質問や相談などできる存在でその質問や相談にのるのがやく
課題提出方法などの操作説明
わからないときにすぐ助けてもらえるようにしたい
先生に聞きづらいことを気軽に聞ける存在であってほしいと思います。
提出する課題に対しての具体的な解説をしてくれる役割。
授業をトラブルなく受けられるようなサポート
パソコン操作やアプリケーションの不明な点のサポート
TA が思うデータサイエンスの活用法について、プレゼンテーション、また学生同士のディベートの時間を作り、仕切っていただくこと。オンラインでも授業に参加している自覚が芽生え、受講の意欲が高まります。
生徒に身近な存在であり、話しやすい雰囲気があることを望みます。

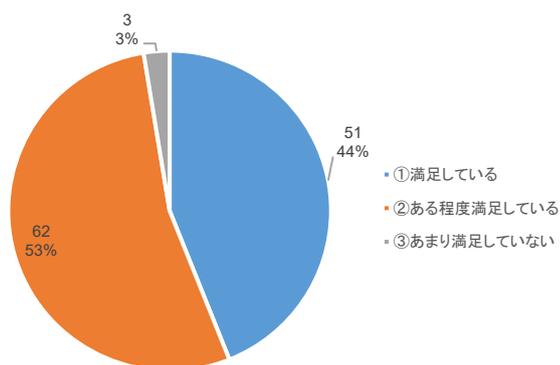
(18) 全 14 回を通して、授業の内容をどの程度理解できましたか。



(19) 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)

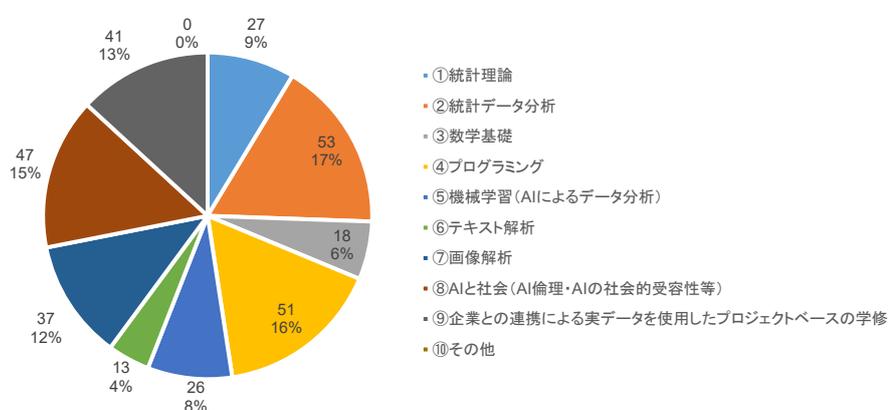


(20) 総合的に、この授業にどの程度満足していますか。



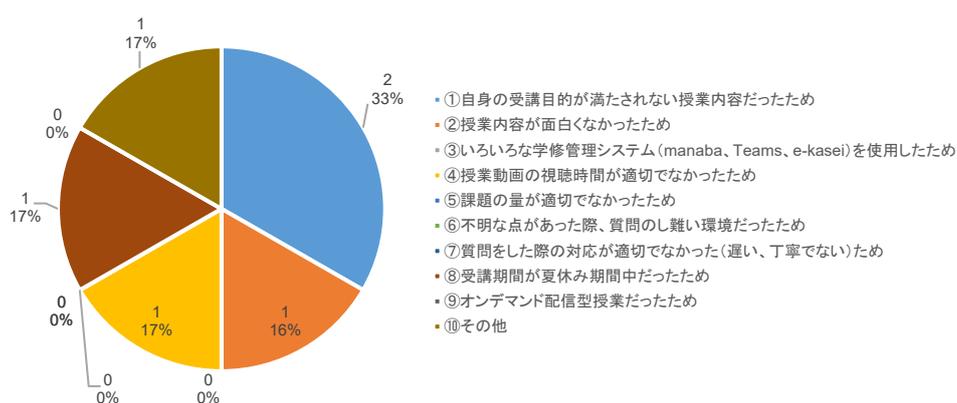
(20)-2. 前問(20)で「①満足している」「②ある程度満足している」と回答した方にお伺いします。

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)。

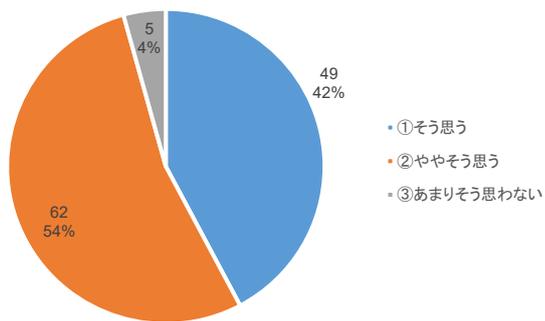


(20)-3. 前問(20)で「③あまり満足していない」「④満足していない」と回答した方にお伺いします。

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)。



(21)「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。



(22) 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。

実際にやってみると身につくと思うので、もっと練習問題や実戦問題など実際にやってみる機会を増やしたら良いと思いました。
図や表を作成することなども学べると基礎的なことが深まり良いと思いました。
私はデータサイエンスの授業を初めて受けたのですが、基礎を一から学ぶことができたのでとても理解しやすかったです。これから今回学んだことを活かして発展させていきたいと考えています。
AIについての内容が、未来のことも考えながら学習できる内容だったため興味、関心がわいた。
オンデマンドだけでなく、学校で、直接授業を受けたいと思った。
私は児童学部なので受講する際に教育に関するデータサイエンスに興味がありました。今回の授業を通してそのことについては深く学べたと感じています。しかし、実際に子ども達が今どのように学習を進めているのかをお話だけではなく、私達自身も子ども達がやっていることを体感することでより学びが広がりやすいと感じました。
最後の回で他学科の先生の話聞く機会があったことが私にとってとても良かったなと感じました。全体の授業を通してデータサイエンスについての理解が深まったと感じているのでとても満足しています。
現代社会の実情や傾向、AIに関する知識など、これから私たちが考えていくべきことをテーマにし、データサイエンスの利用が広がっていくであろう未来のことを踏まえた講義内容は、とても興味深いものがありました。
すべてオンデマンド配信の授業形態の中、課題を提出する際にしっかりと提出できるか不安だったが、講義内でも文章でも、しっかりとした説明があり、とてもスムーズに学修を進めることができてよかった。
将来いろんな職業がAIに奪われると言われていくのでデータサイエンスは知っておくべきだなと思いました
Excelを実際に使うテーマの授業の際、少しわかりずらかったので、わかりやすい細かな説明があると、より理解しやすくなると感じました。授業の内容に関しては、とても面白く、いろいろなことを考えることができました。
扱うトピックについてです。環境とエコやハザードマップなどの一見データサイエンスとはかかわりがないように思える分野を学ぶことが出来て意外性もあり面白かったです。特にうつ病と睡眠時間の関係の研究はとても驚きました。このように実際に行われた研究を紐解くような授業回がもう少し増えると楽しいなと感じました。ネットのHPを訪れることはあっても研究内容を自主的に紐解く機会は少ないので先生方の解説込みで先達の研究に触れてみたいと感じました。
Excelの知らなかった知識やグラフ、表のより良い作り方など生涯にあたって使える知識、技術を身につけられて良かった。また、最近のIT技術についての話面白くて興味わいてきた。楽しく学べました。ありがとうございました。
society 5.0など近未来的ななどの情報が学べて興味が湧いた。AIを使った具体的な例を知ることができて、とてもためになる授業中を履修できて良かった。

<p>データサイエンスはこれから社会に出ていく上で必要な知識が多く、受講して良かったなと感じました。この講義は主に Excel を使うものだと思っていて、想像と少し内容が違ったので、出来れば受講の応募時に講義内容が提示されているといいなと思いました。約 2 週間の間、ありがとうございました！</p>
<p>マイナンバーシステムやハザードマップなど、日常生活でも使える知識を学べたことがとても良かったです。</p>
<p>情報活用の授業でエクセルやワードについて学んでいましたが、より詳しく学ぶことができる機会があり貴重な授業であったと思います。今回の講義で学んだスキルをこれからの生活において生かしていきたいです。</p>
<p>公務員試験向けの基礎的な学習の対策</p>
<p>AI を用いたもののお話が一番興味を持てたので AI に関するパートをもう少し増やしてもいいのではないかと感じた。</p>
<p>AI の応用例をさらに加えてほしい</p>
<p>個人的にプログラミングの授業が楽しかったと感じました。実際にゲームを制作する作業があり、応用型の受講だったため、楽しく取り組む事ができ、面白かったと感じました。</p>
<p>数学的な内容がもっとあってもいいと感じた。</p>
<p>卒業生の方に、それぞれの専門分野において使われるデータサイエンスを具体的にお話ししていただく機会があれば嬉しいです。専門分野でどのように活かされているのか、文面上だけではなくリアルさを感じたいです。</p>
<p>データサイエンスにこれまで関心や知識がなかったとしても、興味深い内容で楽しみながら授業映像を視聴することが出来てとてもよかった。自分の興味のある分野からは離れている内容かとも思っても、身近な例が提示される時があるので内容が一気に理解しやすくなった。課題内容に近づけて話をしてもらえたら、もっと課題に取りかかりやすかったと思った。</p>
<p>オフィスアワーが二日間ありましたが、もともと予定が入っていたため、参加できませんでした。なので、もう少し増やしていただきたいです。マナバのコレクションは恥ずかしくて質問がしにくかったので、他の方法があると良いと思います。</p>
<p>アンケートやデータの正しい読み取り方等は、今後実践で使う機会が多いと考えるため、様々な例を用いる等、講義内でより多くの時間を設けても良いのではないかと感じた。</p>
<p>AI が実際に活用されている事例を知れた良い機会でした。しかし、もっとエクセルの技術を学べる回を増やし、社会人になってパソコンで必要な技術を学べたら良いと思いました。また、オフィスアワーを受講開始の時期と終盤の時期にもあったら良いと感じました。</p> <p>世の中、知らない情報ばかりでまだまだ調べる価値がありそうなものばかりでした。全ての授業が大変勉強になりました。ありがとうございました。</p>
<p>分からない言葉の説明や例を用いてとても丁寧でわかりやすい授業動画だと思いました。</p>
<p>夏休みは、学校の事というよりも私生活においてやらなければいけないことが多かったので、パソコンが苦手な私にとっては二週間で授業を受け課題を行うのが難しく、時間が足りなかったです。また、夏休みのいつの期間に行うのか、具体的な説明をもう少し早い時期に行ってくださいと日程調節などにおいて助かるなと思いました。</p>

授業アンケート結果に対する教員コメント

本科目は昨年度開講された、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 上での対応の他に、オフィスアワー(リアルタイム配信)を設定するなど工夫しました。

自由記述には、「現在の AI 技術や、コロナ禍のニューノーマルなシステムを知ることができました。」、「データを扱った統計、集計など今後にも活用できると感じ、受講してよかった」、「初めはすべてオンデマンドでの授業ということもあって不安だったけど、やってみると質問する機会もしっかり設けてあってよかったです。」などのコメントが見られ、企画していたことに対して一定の評価が得られたと感じています。

一方で、「もう少し実践的に使えるデータサイエンスの内容を教えていただけたらもっと良いなと感じました。」、「もう少し踏み込んで応用的なことも学べたらよりよかった。」といったコメントも見られたため、今後は、より実践的な学び・応用的な学びの機会も検討していきたいと考えます。