



上智学院

SOPHIA SCHOOL CORPORATION

2020年度データサイエンス概論1・2 自己点検・評価報告書

2020年8月25日(火)

基盤教育WGデータリテラシー分科会

授業の概要

	データサイエンス概論1 (DS1)		データサイエンス概論2 (DS2)	
概要	<ul style="list-style-type: none">データサイエンスの重要性と課題の認識Zoomによる双方向授業ショートレポート(1,200字)を毎回提出		<ul style="list-style-type: none">データサイエンスの手法の理解オンデマンド動画による非同期授業講義ノート(書式自由)を毎回提出	
担当	鎌田浩史(IR推進室 専任職員 /グローバル教育センター 非常勤講師)			
#1	7/1(水)	オリエンテーション	7/3(金)	特徴を理解する
#2	7/8(水)	日常生活とデータサイエンス	7/10(金)	違いを確かめる
#3	7/15(水)	ビジネスとデータサイエンス	7/17(金)	原因を探る
#4	7/22(水)	政策決定・政策評価とデータサイエンス	7/24(金)	新たな発見をする、将来を予測する
#5	7/29(水)	データサイエンスに関連する法と倫理	7/31(金)	データ分析のための前処理
期末課題	「データサイエンスの重要性と未来への展望、およびその課題」について2000字程度のレポートを提出すること		どのようなデータを収集してどのような分析をするとどのような結果が得られることが予測できるか、について論述し提出すること。	

履修・成績の状況

学部	1年次学生数	DS1								DS2									
		履修登録者数	履修登録率	A	B	C	D	F	W	単位習得率	履修登録者数	履修登録率	A	B	C	D	F	W	単位習得率
神学部	42	2	4.8%	1					1	50.0%	3	7.1%	1				1	1	33.3%
文学部	518	25	4.8%	7	11	1	1	2	3	80.0%	27	5.2%	5	7	6	2	4	3	74.1%
総合人間科学部	307	11	3.6%	5	4				2	81.8%	24	7.8%	6	12	2		1	3	83.3%
法学部	333	25	7.5%	4	12	3	1	2	3	80.0%	26	7.8%	7	5	9	1	2	2	84.6%
経済学部	337	31	9.2%	5	16	3	1		6	80.6%	13	3.9%	3	4		1	1	4	61.5%
外国語学部	506	9	1.8%	1	4	1			3	66.7%	9	1.8%	4		2		2	1	66.7%
総合グローバル学部	221	3	1.4%	1	1				1	66.7%	6	2.7%	1	2	1		1	1	66.7%
理工学部	384	43	11.2%	4	28	3	1	3	4	83.7%	42	10.9%	14	11	8	3	3	3	85.7%
総計	2648	149	5.6%	27	77	11	4	7	23	79.9%	150	5.7%	40	42	28	7	15	18	78.0%

履修登録の状況

- ✓ 両方履修した学生は29名。
- ✓ DS1・2ともに理工学部の学生の履修登録が多く、法学部も多い。
- ✓ DS1は経済学部の履修登録が多い。時間割の影響？

成績評価の状況

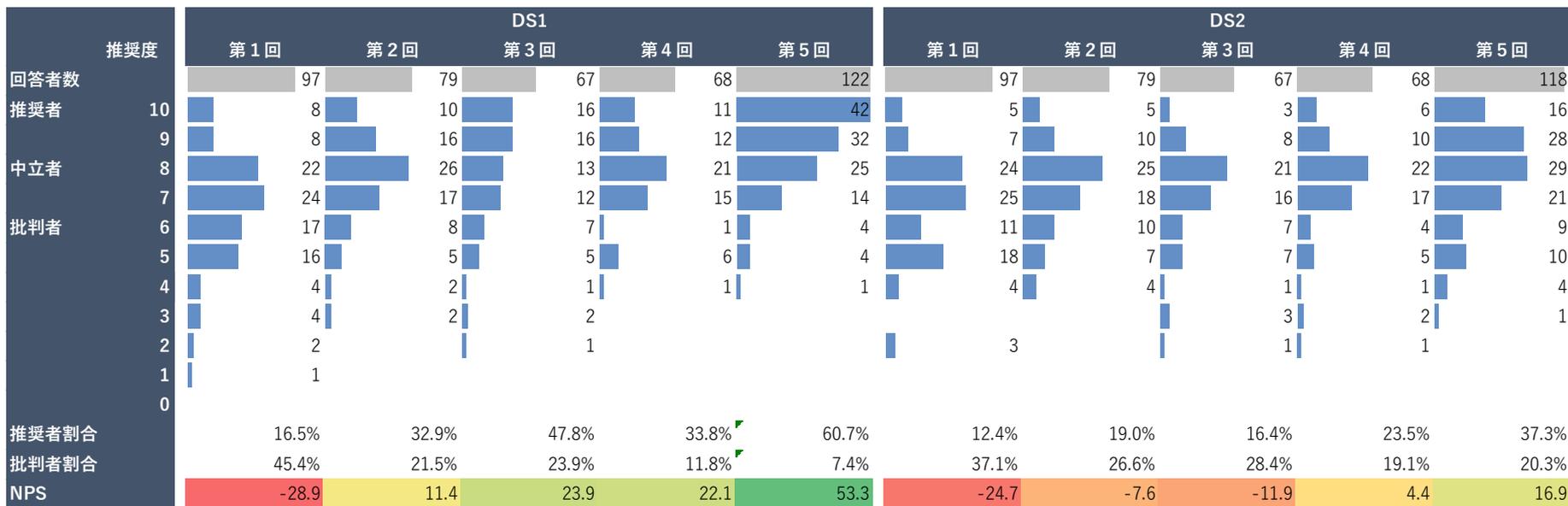
- ✓ 2割以上の学生が履修中止または期末課題未提出。
- ✓ 自由記述から、課題への負担感が大きかったことが大きな理由として挙げられる。

学生による授業評価について

設問	DS1						DS2					
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	平均	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	平均
(回答者数)	97	79	67	68	122		97	79	67	68	118	
説明がわかりやすかった	4.53	4.60	4.47	4.58	4.65	4.57	4.60	4.47	4.24	4.31	4.45	4.41
教材がわかりやすかった	4.24	4.58	4.36	4.37	4.46	4.40	4.33	4.38	4.16	4.24	4.23	4.27
多様な考え方が身についた	3.87	4.30	4.32	4.31	4.57	4.27	4.01	4.20	4.09	4.06	4.25	4.12
知的に刺激された	3.99	4.35	4.33	4.21	4.52	4.28	3.90	4.08	3.91	4.04	4.20	4.02
内容が難しかった	2.70	2.35	2.68	2.93	2.75	2.68	2.93	3.48	3.69	3.44	3.42	3.39

- ✓ 全体的にはDS1・2ともに概ね「説明がわかりやすかった」と評価された。
- ✓ 「教材がわかりやすかった」はDS1のほうがスコアが高かった。
事例紹介動画が高評価の要因か。
- ✓ 「多様な考え方が身についた」「知的に刺激された」はDS2がほぼ横ばいなのに対し、DS1は後半になるにつれて向上した。
- ✓ DS2のほうが全体的に「内容が難しかった」のスコアが高かった。

授業推奨度の指標NPS Net Promoter Score について



- ✓ DS1の最終的なNPSは53.3と「推奨度」が多く、DS2の最終的なNPSは16.9と「中立者」が多かった。
- ✓ 授業評価の「多様な考え方が身についた」「知的に刺激された」の影響が大きい。

今後の活用について

Q. この科目で得た知識やスキルを今後どのように活かそうと思いますか。（複数回答可）

DS1	1: 教養として知っておきたい
	2: 統計や人工知能など、より高度なデータサイエンス関連科目の履修
	3: より基礎的な数学の関連科目の履修
	4: 分析に利用できるツール（ソフトウェア）に関連する科目の履修
	5: 学科のゼミナールや卒業論文、卒業研究に活かしたい
	6: 就職してから仕事のなかで活かしたい

DS2	1: 教養として知っておきたい
	2: 統計や人工知能など、より高度なデータサイエンス関連科目の履修
	3: より基礎的な数学の関連科目の履修
	4: 分析に利用できるツール（ソフトウェア）に関連する科目の履修
	5: 学科のゼミナールや卒業論文、卒業研究に活かしたい
	6: 就職してから仕事のなかで活かしたい

神	文	人	法	経	外	FGS	理工	合計
1	20	9	20	23	5	2	32	112
	4	1	3	11	1		30	50
	2	1		2	1		9	15
	2	3	3	8	1		13	30
	9	2	3	5	1		11	31
1	7	5	7	13	2	2	18	55
1	18	18	21	9	6	5	29	107
	4	3	3	5	4		20	39
	2	1	2		1		12	18
1	5	4	3		4		14	31
	4	5	2				12	23
1	10	10	8	5	4	1	16	55

- ✓ 「教養として知っておきたい」という学生が多数。
- ✓ 「より高度なデータサイエンス関連科目」へのニーズは理工学部の学生と、DS1を受講した経済学部の学生が多い。
- ✓ DS1を受講した経済学部の学生は「分析ツールに関連する科目の履修」「就職してから仕事のなかで活かしたい」も多い。

2020年度の学生からのフィードバックまとめと改善案

- 開講形態(クォーター開講 / セメスター開講)
 - 本年度は主に事例を扱うDS1と主に手法を扱うDS2をそれぞれクォーター科目として実施した。
 - とくにDS1を受講した経済学部学生は「ツールの修得」「就職してからの活用」への期待が高い。
 - 2021年度はセメスター開講とし、事例の紹介に引き続いて手法を紹介することによって、学生の興味関心を高めた状態で手法を扱うこととする。
- 授業の難易度
 - 全体的にDS2のほうがDS1より難易度が高いとの評価であったが、「3. どちらでもない」を大きく逸脱するレベルではなく、難易度は適切であったと評価する。
- 課題負担
 - 学生の課題負担が大きいとのコメントが多くみられた。
 - 2021年度は今年度より課題ボリュームを減らすとともに、授業評価の内容に「課題が多かった」の設問を設けて適切な課題量となるよう随時調整する。
- 今後の活用
 - 「教養として知っておきたい」に留まる学生が多かった。
 - 2021年度は学生に対してさらなる学びに繋がられるように促す機会を増やす。

叡智が世界をつなく



上智学院

SOPHIA SCHOOL CORPORATION