

2022年度データサイエンスプログラム
(スタンダードコース)
自己点検・評価報告書

2023年5月

基盤教育センター「データサイエンス」領域会議

1. 自己点検・評価の実施体制
2. 自己点検・評価の結果
3. プログラム概要・構成
4. プログラム履修状況
5. プログラム成績分布
6. 履修状況向上のための施策
7. 全学共通編(シラバス、授業アンケート結果)
 1. データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎
 2. 人工知能基礎
 3. データサイエンスと人工知能の実践
8. 情報理工学科
 1. 基礎情報学
 2. ビジネスデータ分析
 3. 人工知能入門
 4. メディア情報論
9. 授業アンケート結果からの示唆
10. 今後の課題



1. 自己点検・評価の実施体制

- 2022年度より全学部学生を対象に実施している「データサイエンスプログラム(スタンダードコース)」について、下記メンバーによる自己点検・評価を実施した。
- 上智大学 基盤教育センター・データサイエンス領域会議
 - 領域長：倉田 正充（経済学部経済学科 准教授）
 - 委員：萬代 雅希（理工学部情報理工学科 教授）
百瀬 公朗（上智大学 特任教授）
コヤマ デニス（国際教養学部国際教養学科 准教授）
鎌田 浩史（IR推進室 職員）
- 外部評価者： テランドロトマ(UiPath)

2. 自己点検・評価の結果

視点	点検項目	評価結果
1. 学内からの視点	1.1. プログラムの履修・修得状況	本プログラムは令和4年度に開始されたため現時点での修了者数は限定的だが、新設した3つの本プログラム構成科目の延べ履修者数は約330名であり、初年度としては順調な履修状況であると言える。ただしこれらの科目を英語で開講できていないことが課題であったため、令和5年度は同3科目に対応する英語科目を新設し、英語のみで本プログラムを修了できる体制を整えている。
	1.2. 学修成果	本プログラム構成科目の成績分布は概ね6割以上がB以上の評価を得ていることから、本項目は適切であると判断できる。また理工学部だけでなく、人文・社会科学系学部の学生でも構成科目を単位修得できていることから、文系・理系を問わず学修成果が現れていると考えられる。
	1.3. 学生アンケートを通じた学生の内容の理解度	授業アンケートの結果、全てのプログラム構成科目について過半数が「教員の説明はわかりやすかった」と回答していることから、本項目は適切であると判断できる。ただし一部の科目では授業課題の難易度が高い等のコメントも得られたことから、次年度も引き続き理解度を向上させるための改善を図る。
	1.4. 学生アンケートを通じた後輩等他の学生への推奨度	授業アンケートよりネットプロモータースコア(NPS)を用いて推奨度の分析をした結果、プログラム構成科目のうちNPSが30～60台と非常に高い科目群がある一方、一部の科目ではマイナスとなっており、後者については次年度において授業内容の見直しや改善を図る。
	1.5. 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	1年次の全学必修科目である「データサイエンス概論」において本プログラムの説明やチラシ配布などを実施したが、その達成状況(効果)については現時点では評価できないため、次年度の評価対象とする。

2. 自己点検・評価の結果

視点	点検項目	評価結果
2. 学外からの視点	2.1. 教育プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価に関する事項	本プログラムは令和4年度に新設されており、また構成科目のうちMDASHリテラシーレベルの認証を受けている「データサイエンス概論」は令和2年度より開講されたため、当該授業を修得し、単位を修得して卒業した学生はいない。今後、本プログラム修了者の進路や採用後の活躍について、フォローアップする体制を整えていく。
	2.2. 産業界等社会からの視点を含めた、教育プログラム内容・手法に関する事項	<p>このプログラムは、数理・データサイエンス・AIの基本的な知識・技術を学び、各専門分野で活用するための力を養うために、幅広い学生に提供されているプログラムであり、魅力的で、簡単に入門できると感じました。</p> <p>データサイエンスのキャリアに向けた明確な道筋を提供するため、多くの必要なコンポーネントを組み合わせています。</p> <p>また、非常に広範囲の学生のバックグラウンドに適合することがフィードバックから明らかであり、多様性に対応できていると考えられます。</p> <p>プログラムは、理論的な部分が多く含まれている一方、ビジネスデータを利用しているデータサイエンス分析のPBLも組み込まれているため、実践的なスキルを身につけることができます。</p> <p>データサイエンスプログラムは、すでに多くの分野をカバーしているものの、データ応用の特定領域（例：サプライチェーン、マーケティング、スポーツ、ヘルスケア... 学生の専門に近いもの）に焦点を当てた部分の追加も歓迎されるでしょう。</p> <p style="text-align: right;">(Uipath株式会社 テランドロ・トマ)</p>

3. プログラム概要・構成

1) データサイエンスプログラムとは

本プログラムは、現代の高度な情報化社会や新たなSociety5.0に対応するために、全学共通科目のデータサイエンス科目群を中心に体系化することにより、文系・理系を問わず数理・データサイエンス・人工知能(AI)に関する知識や技術、倫理等について学修する機会の提供を目的としている。学生は本プログラムの修了によって修了認定証を受領し、本学における数理・データサイエンス・AI教育の基礎及び応用的内容を学修したことを証明することができる。

本プログラムでは基礎及び応用的内容の段階に応じて、スタンダードコースとアドバンストコースの2つのコースを置く。

2) 受講対象者

すべての学部生を対象とする。

3) 到達目標(スタンダードコース)

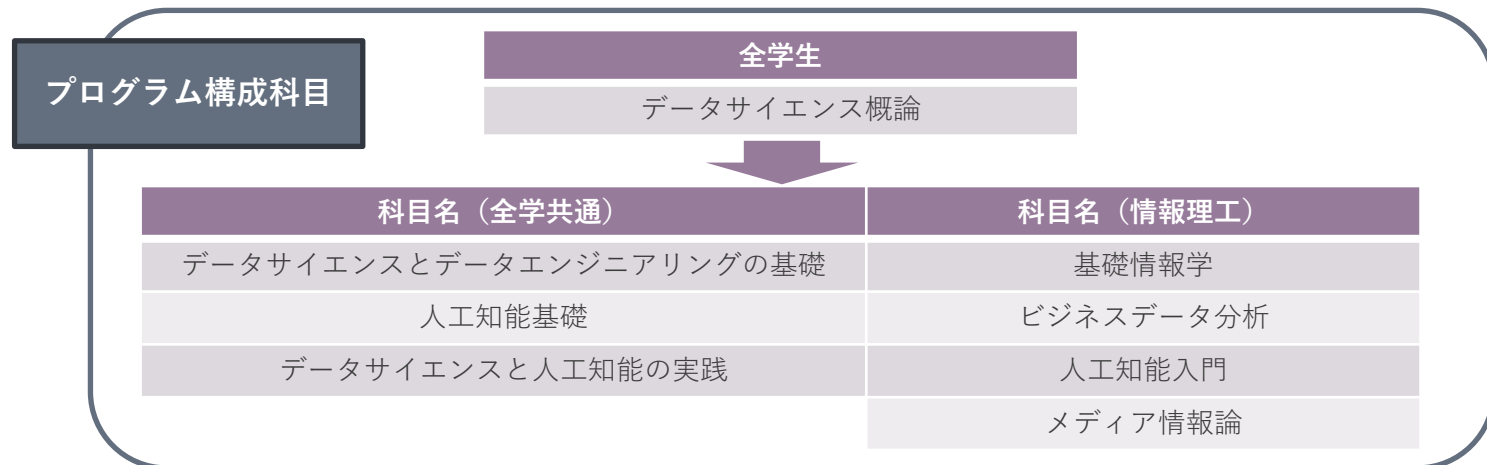
現実社会で広く活用される数理・データサイエンス・AIの基本的な知識・技術及び倫理等を学び、さらにそれを各専門分野に繋げるための応用基礎力を養う。

3. プログラム概要・構成

4)スタンダードコースの修了要件

以下の2点を満たすこと。

- (1) 全学共通科目(必修)「データサイエンス概論」または「OVERVIEW OF DATA SCIENCE」の単位を修得すること
- (2) 指定科目の単位を修得すること(情報理工学科は4科目8単位、それ以外は3科目6単位)



4. 2022年度プログラム履修状況

学部	収容定員	2022年度履修者数			2022年度修了者数			履修率 収容定員に対する 履修者割合
		合計	男性	女性	合計	男性	女性	
神学部	176	42	14	28	0	0	0	24%
文学部	2040	543	167	376	0	0	0	27%
総合人間科学部	1220	329	50	279	1	0	1	27%
法学部	1320	355	121	234	0	0	0	27%
経済学部	1320	370	210	160	0	0	0	28%
外国語学部	2000	543	165	378	0	0	0	27%
総合グローバル学部	880	224	64	160	0	0	0	25%
国際教養学部	744	113	24	89	0	0	0	15%
理工学部	1520	598	427	171	1	0	1	39%
合計	11,220	3,117	1,242	1,875	2	0	2	28%

- ✓ 2022年度からデータサイエンス・プログラムとして実施。
- ✓ データサイエンス概論(必修科目)の履修者数が2,675名。DS概論履修者数は毎年積み重なっていくので、そこから上位科目に繋げて、修了者数を上げていく工夫が必要。

5. 2022年度プログラム構成科目成績分布(情報理工学科)

成績	①基礎情報学		②ビジネスデータ分析		③人工知能入門		④メディア情報論	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
A (100~90点)	39	26.2	23	30.3	14	26.4	24	32.4
B (89~80点)	40	26.8	30	39.5	23	43.4	35	47.3
C (79~70点)	32	21.5	16	21.1	6	11.3	8	10.8
D (69~60点)	21	14.1	2	2.6	4	7.5	5	6.8
F(59点以下:不合格)	17	11.4	5	6.6	6	11.3	2	2.7
合計	149	100.0	76	100.0	53	100.0	74	100.0

- 情報理工学科は既存の4科目によりプログラムを構成。
- 同学科の収容定員520人に対して、必修科目である①の履修率は高い一方、他の②~④の履修率は10~14%であり、これらの修了者の増加が今後の課題と言える。
- 成績分布は特に②③④の3科目でA/B評価が多い傾向にある。

5. 2022年度プログラム構成科目成績分布(情報理工学科を除く)

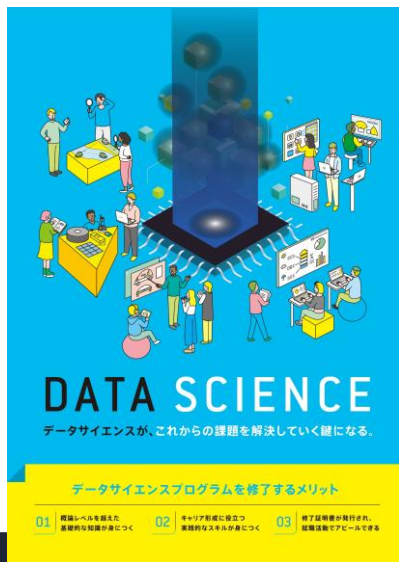
成績	①データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎		②人工知能基礎		③データサイエンスと人工知能の実践	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
A (100～90点)	27	26.5	54	23.8	※履修者数が10名を下回るため非開示	
B (89～80点)	31	30.4	87	38.3		
C (79～70点)	24	23.5	38	16.7		
D (69～60点)	14	13.7	32	14.1		
F(59点以下:不合格)	6	5.9	16	7.0		
合計	102	100.0	227	100.0		

- 情報理工学科を除く学部生には2022年度に新設した全学共通科目3科目でプログラムを構成。
- ③は①と②を前提科目としているため、初年度の履修者数は限定的とならざるを得ない。
- 基礎科目となる①と②の総修了者数は307人で、各科目で6割前後はB以上の評価であることから、初年度の修了者数または学修成果としては順調な滑り出しと言える。
- 3科目を英語で開講できていないことが課題であり、2023年度に同内容の英語科目を開設予定。

6. 履修状況向上のための施策(2022年度)

● データサイエンスプログラムチラシの作成

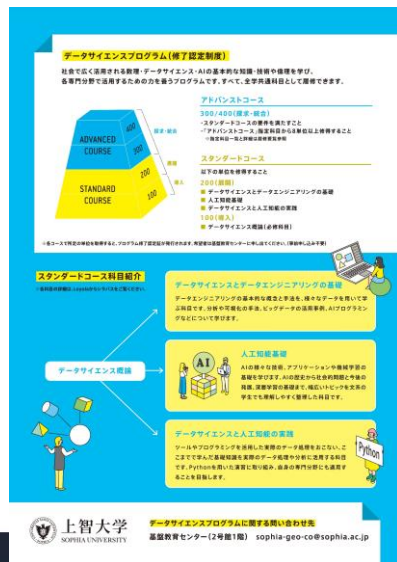
- データサイエンス概論(必修科目)修了者数を主なターゲットに、制度と科目の概要を説明し、上位科目の履修とプログラム修了のメリットを伝えることをねらった。
- 1年次必修科目の最終週で配布した。
- また、3月に開催したミニオープンキャンパスイベント(於: 大阪サテライトキャンパス)でも配布し、高校生への意識付けに活用した。



DATA SCIENCE
データサイエンスが、これからの課題を解決していく鍵になる。

データサイエンスプログラムを修了するメリット

- 01 既得レベルを超えた、実務的な知識が身につく
- 02 キラリ形成に役立つ、実務的なスキルが身につく
- 03 特許発明が実行できる、就職活動でアピールできる



データサイエンスプログラム(修了認定制度)
社会で広く活用される数値・データサイエンス・AIの基本的な知識・技能や理解を学び、各専門分野で活用するための力を養うプログラムです。すべて、全学共通科目として履修できます。

アドバンストコース
30/140(標準・指定)
3年次データサイエンス専修履修者以上
「アドバンストコース」履修科目から単位以上履修すること
「履修単位」は3年次専修履修単位

スタンダードコース
30/100(標準)
3年次専修履修者以上
3年次履修
※ データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎
※ 人工知能基礎
※ データサイエンスと人工知能の発展
①②③④⑤
※ データサイエンス概論(必修科目)

スタンダードコース科目紹介
データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎
データエンジニアリングは基礎的な知識、様々なデータを用いてデータを分析し、分析可能な結果、ビジュアル化の高度化、AIプログラミングなどについて学びます。

人工知能基礎
AIの種類や原理、アプリケーションや機械学習の基礎が学べます。AIの活用から社会問題の解決や倫理、消費者行動の予測まで、幅広いAIの応用分野の学生でも理解しやすくなる授業を行います。

データサイエンスと人工知能の発展
チームやプロジェクトを通して実践した実際のデータ活用と応用。ここで学んだ知識を社会問題の解決や倫理・消費者行動の予測など、様々な分野での活用や応用が期待されています。

上智大学 SOPHIA UNIVERSITY
データサイエンスプログラムに関する問い合わせ先
高度教育センター(2号館1階) sophia-geo-cc@sophia.ac.jp

プログラム構成科目の状況 (成績・授業アンケート結果)

全学共通科目編

※データサイエンス概論は別個で自己評価・点検を行っているため、
本資料からは割愛しています。

①データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎（萬代雅希、林等）

到達目標	数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）の教育を補完的・発展的に学び、データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力、AIを活用し課題解決につなげる基礎能力を修得すること、そして、自らの専門分野に数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点を獲得することを本授業のねらいとする。
#1	データ駆動型社会とデータサイエンス
#2	分析設計
#3	データ観察
#4	データ可視化
#5	データ分析1
#6	データ分析2
#7	中間テスト
#8	ビッグデータとデータエンジニアリング
#9	データ表現
#10	データ収集
#11	データ加工
#12	ITセキュリティ
#13	総合演習
#14	期末テスト

①データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎（坂本明子）

到達目標	数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）の教育を補完的・発展的に学び、データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力、AIを活用し課題解決につなげる基礎能力を修得すること、そして、自らの専門分野に数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点を獲得することを本授業のねらいとする。
#1	ガイダンス・授業の目的、データ分析とは
#2	社会でどのような変化が起きているのか
#3	社会で活用されているデータ
#4	データを読み、説明し、扱う
#5	データ分析（販売に関するデータ分析）1
#6	データ分析（販売に関するデータ分析）2
#7	データ分析（企画に関するデータ分析）1
#8	データ分析（企画に関するデータ分析）2
#9	データ分析（顧客に関するデータ分析）1
#10	データ分析（顧客に関するデータ分析）2
#11	AIプログラミング（Python）1
#12	AIプログラミング（Python）2
#13	AIプログラミング（Python）3
#14	まとめ

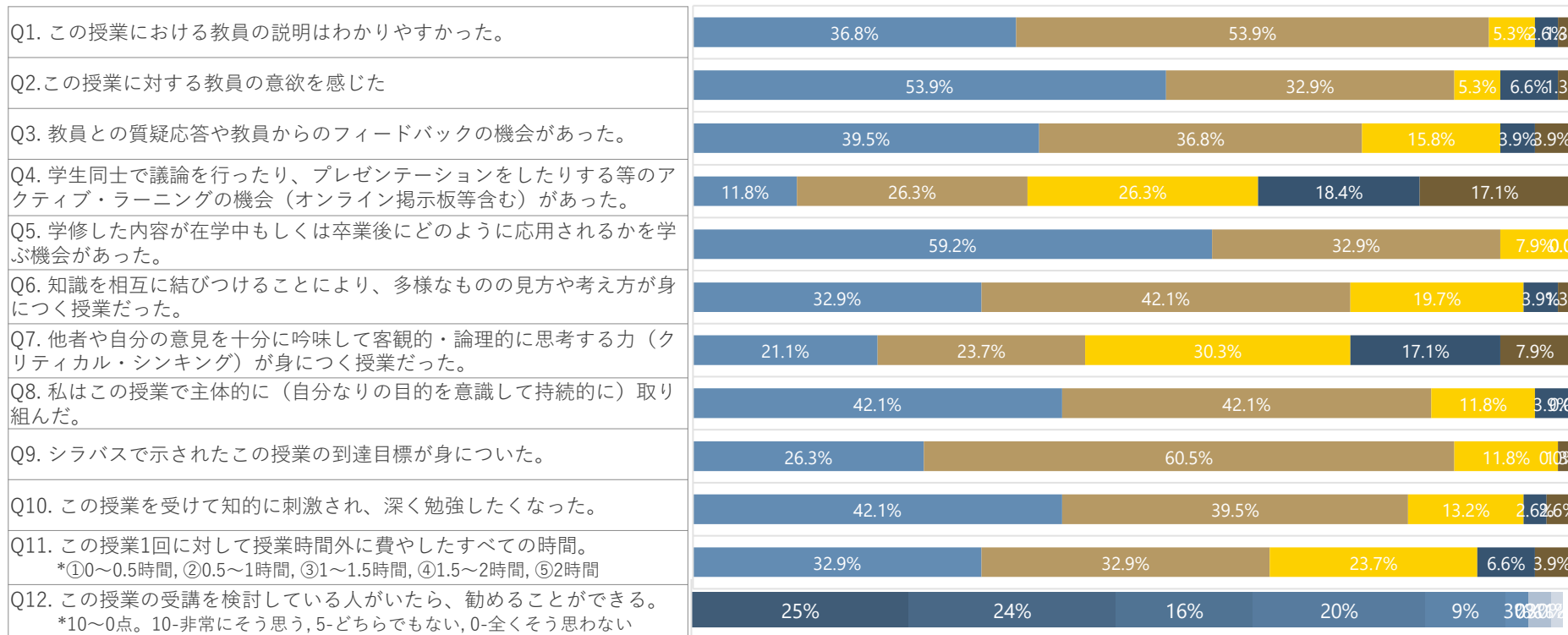
①データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎

2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる
 ■ 2:ややあてはまる
 ■ 3:どちらでもない
 ■ 4:あてはまらない
 ■ 5:全くあてはまらない

■ 2:ややあてはまる
 ■ 4:あてはまらない

(n=76)



②人工知能基礎 (GONSALVES TAD)

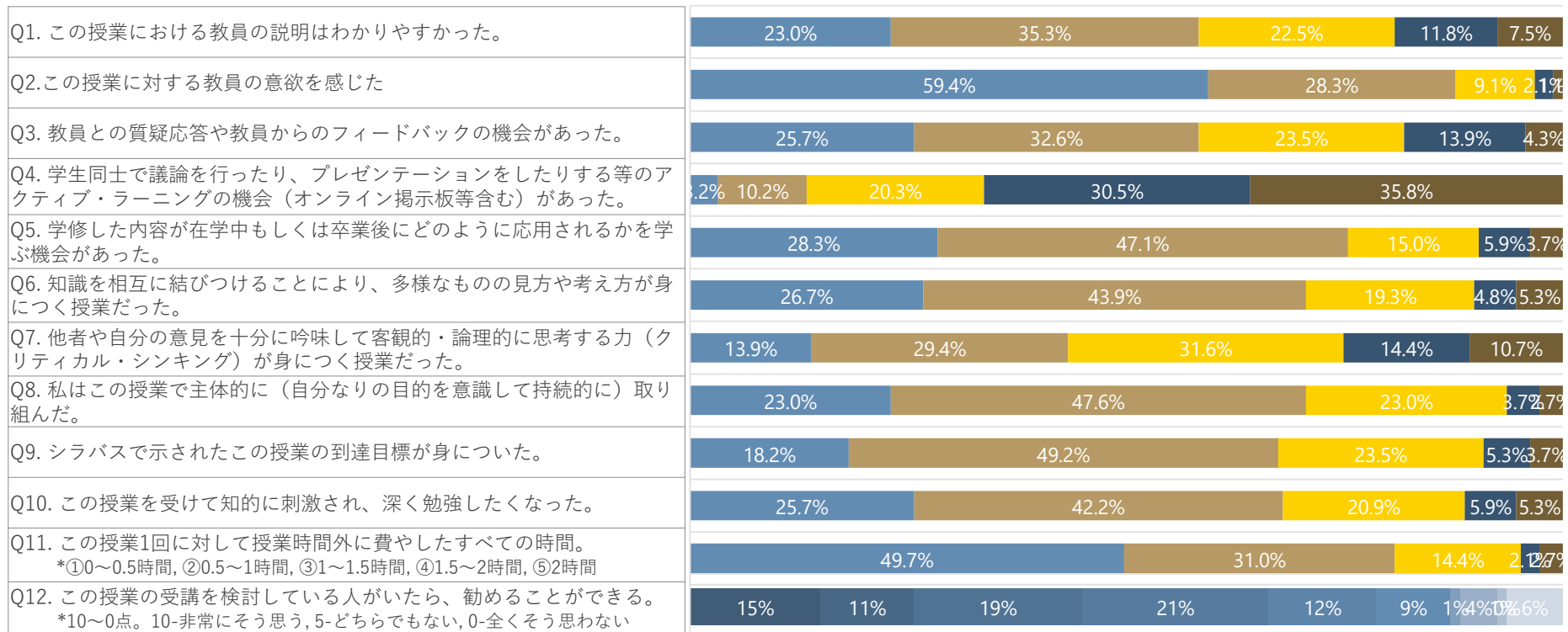
到達目標	数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）の教育を補完的・発展的に学び、データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力、AIを活用し課題解決につなげる基礎能力を修得すること、そして、自らの専門分野に数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点を獲得することを本授業のねらいとする。学部学科を問わずAIの基礎知識の習得をめざす。さらに、AIシステムのマネジメントもできるようにする。
#1	人工知能 (AI) とは？
#2	AIの歴史
#3	探索問題
#4	データと知識
#5	知識ベースシステム
#6	プログラミング言語
#7	自然言語
#8	中間テスト
#9	進化的アルゴリズム
#10	ライフゲーム
#11	機械学習の基礎と展望
#12	深層学習の基礎と展望
#13	AIと社会
#14	期末テスト

②人工知能基礎（小松里奈）

到達目標	数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）の教育を補完的・発展的に学び、データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力、AIを活用し課題解決につなげる基礎能力を修得すること、そして、自らの専門分野に数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点を獲得することを本授業のねらいとする。学部学科を問わずAIの基礎知識の習得をめざす。また、AI技術を用いてできる技術とAIにある課題の理解も目指す。
#1	本講義の概要
#2	AIとは？&AIの歴史
#3	探索問題1(基本的な探索)
#4	探索問題2(ゲーム理論と探索)
#5	最適化問題
#6	線形回帰
#7	クラス分類
#8	中間テスト
#9	エキスパートシステム
#10	自然言語処理
#11	深層学習とは？
#12	深層学習を用いての技術紹介
#13	AIのこれからと課題
#14	期末テスト

②人工知能基礎 2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる ■ 2:ややあてはまる ■ 3:どちらでもない
■ 4:あてはまらない ■ 5:全くあてはまらない (n=187)



③データサイエンスと人工知能の実践（山中高夫）

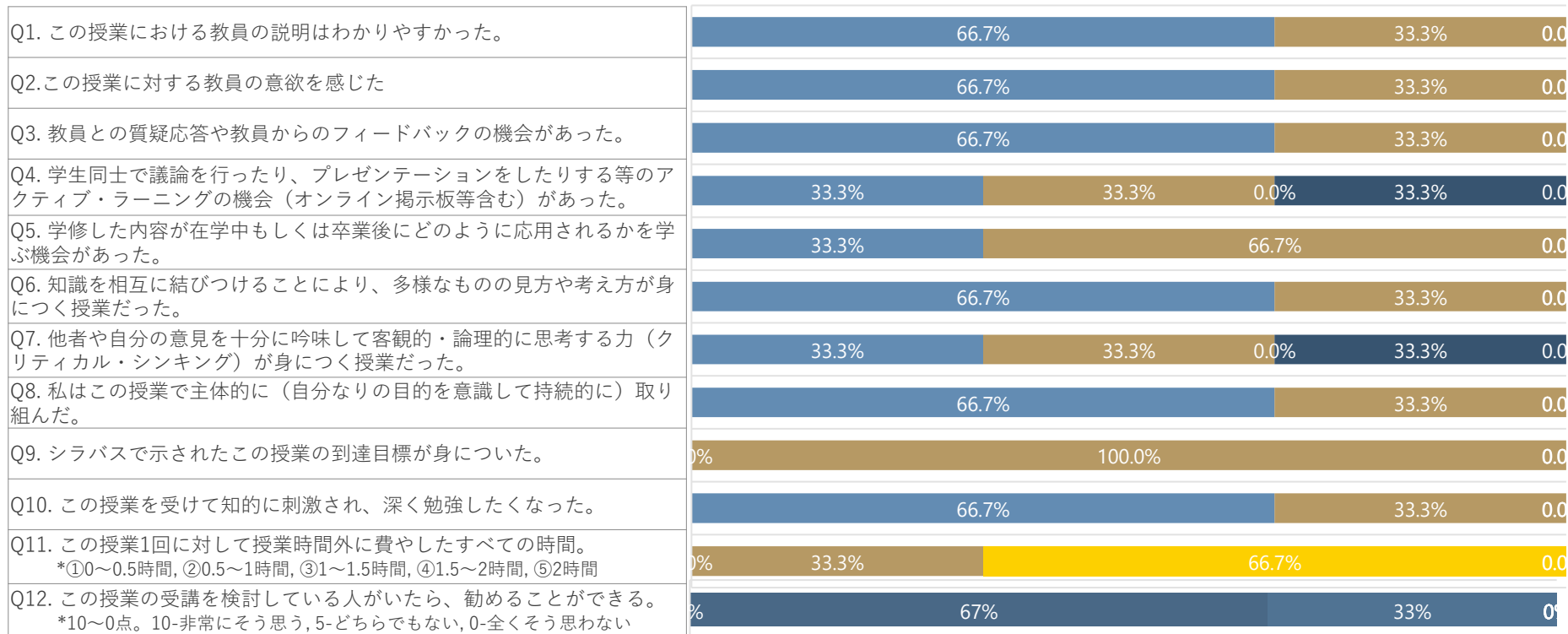
到達目標	低学年向けの必修科目で習得したデータサイエンスに関する基礎知識を土台に、その知識を実際の課題に活用する技術を身につける。さらに、データサイエンスに関する知識を実社会に役立てるために、課題を設定する能力の習得も目指す。
#1	講義概要、プログラミング環境の説明
#2	Pythonの使い方（変数、制御文）
#3	Pythonの使い方（関数、クラス、ライブラリのimport）
#4	Numpy
#5	Pandas
#6	Matplotlib, Seaborn
#7	Scikit-learn (1)
#8	Scikit-learn (2)
#9	TensorFlowを利用した深層学習
#10	プロジェクト (1) 企画
#11	プロジェクト (2) 相談
#12	プロジェクト (3) 実装
#13	プロジェクト (4) 実装
#14	プロジェクト (5) 発表

③データサイエンスと人工知能の実践（山下遥）

到達目標	日常や仕事の中で有効に使える基本的なデータ分析技術や知見を身に付ける 様々なデータが与えられた場合に、適切な分析、およびそこから知識の習得が可能になることを目標とする。
#1	オリエンテーション（現代社会におけるデータサイエンスとPythonの基礎）
#2	データを読む（平均、分散、偏差値）
#3	データを読む（いろいろなグラフ）
#4	データを読む（時系列データの分析）
#5	データ分析プロジェクト1
#6	データ分析プロジェクト2
#7	回帰分析1（理論編）
#8	回帰分析2（分析編）
#9	決定木分析
#10	ランダムフォレスト
#11	主成分分析
#12	データ分析プロジェクト3
#13	データ分析プロジェクト4
#14	授業のまとめとこれからのデータサイエンス

③データサイエンスと人工知能の実践 2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる ■ 2:ややあてはまる ■ 3:どちらでもない (n=3)
■ 4:あてはまらない ■ 5:全くあてはまらない



プログラム構成科目の状況
(成績・授業アンケート結果)

情報理工学科科目編

①基礎情報学【情報理工学科1クラス】（亀田 裕介）

到達目標	情報理工学科のディプロマポリシー1に掲げる「現代社会の広い意味での「情報」に関して、その意味づけや原理・理論さらには社会のさまざまな分野での日常的な応用を理解し、幅広い一般教養と倫理観、国際化の進展に対応できる素養」を身に着ける。より具体的には、コンピュータの汎用性を可能にしている技術や思想について、基礎的な部分から理解できていることを目的としている。
#1	コンピュータの概要
#2	整数データの表現
#3	実数データの表現（固定小数点表現）
#4	浮動小数点数と文字データの表現
#5	CPUの基本機能
#6	演算とフラグ
#7	フラグと条件付き分岐命令
#8	配列と繰り返し
#9	2進数による乗除
#10	シフト・回転命令
#11	倍長演算とビット処理
#12	入出力と数値表現の変換
#13	スタックとサブルーチン
#14	音響・画像等のデータ表現

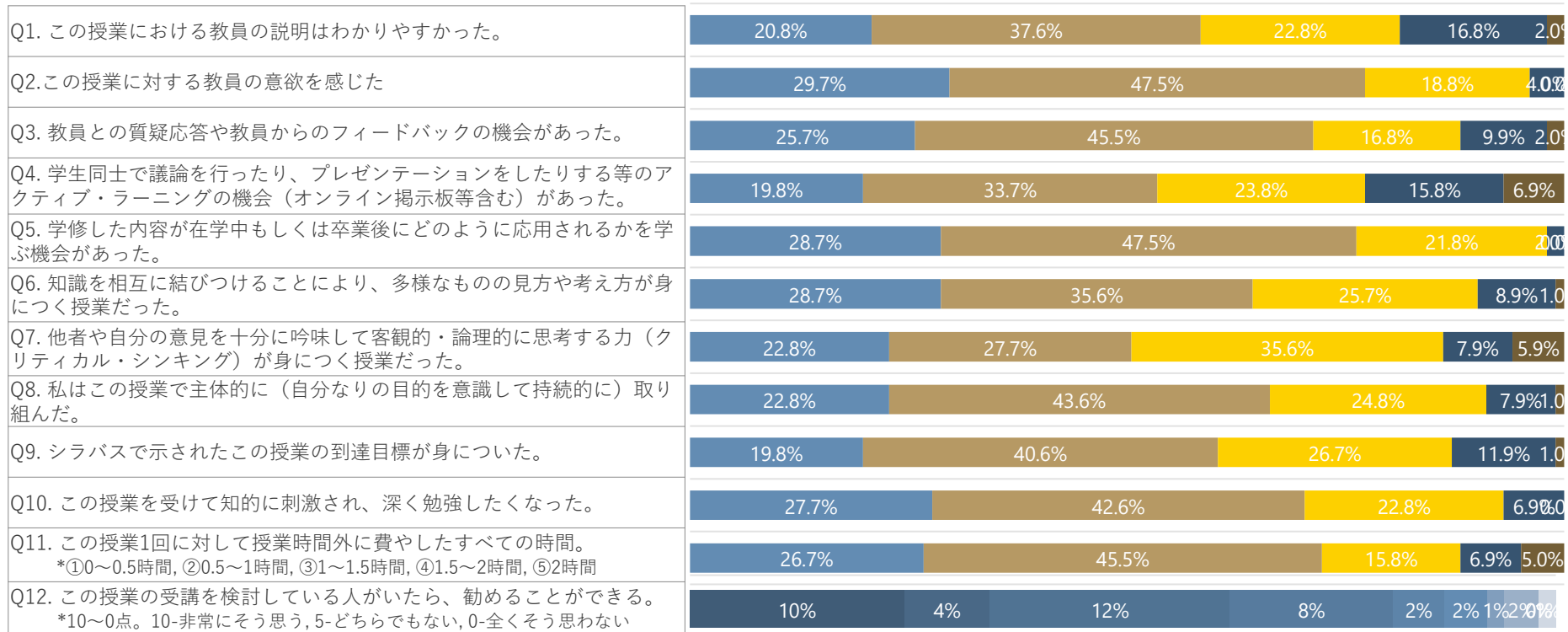
①基礎情報学【情報理工学科2クラス】（山中高夫）

到達目標	コンピュータの構成，動作原理，データの表現方法，マシン語のプログラムなど，コンピュータに関わる基礎知識を得る。情報理工学科のディプロマポリシー2～5に掲げる情報に関わる様々な能力を身に着けるための基礎科目であり，さらに発展的な科目の内容を理解するための基礎知識を身に着ける。
#1	コンピュータのハードウェア構成
#2	メモリ
#3	数値データの構造（整数）
#4	数値データの構造（実数：固定小数点表現）
#5	数値データの構造（実数：浮動小数点表現）
#6	文字データの構造
#7	中間試験
#8	中間試験に対して解答例を提示するので、その自己採点を行い、間違えた問題を解きなおして提出する。
#9	論理回路
#10	プログラミング言語（概要）
#11	プログラミング言語（条件ジャンプ）
#12	プログラミング言語（サブルーチン、スタック）
#13	期末試験
#14	期末試験に対して解答例を提示するので、その自己採点を行い、間違えた問題を解きなおして提出する。

①基礎情報学

2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる ■ 2:ややあてはまる ■ 3:どちらでもない
 ■ 4:あてはまらない ■ 5:全くあてはまらない (n=101)

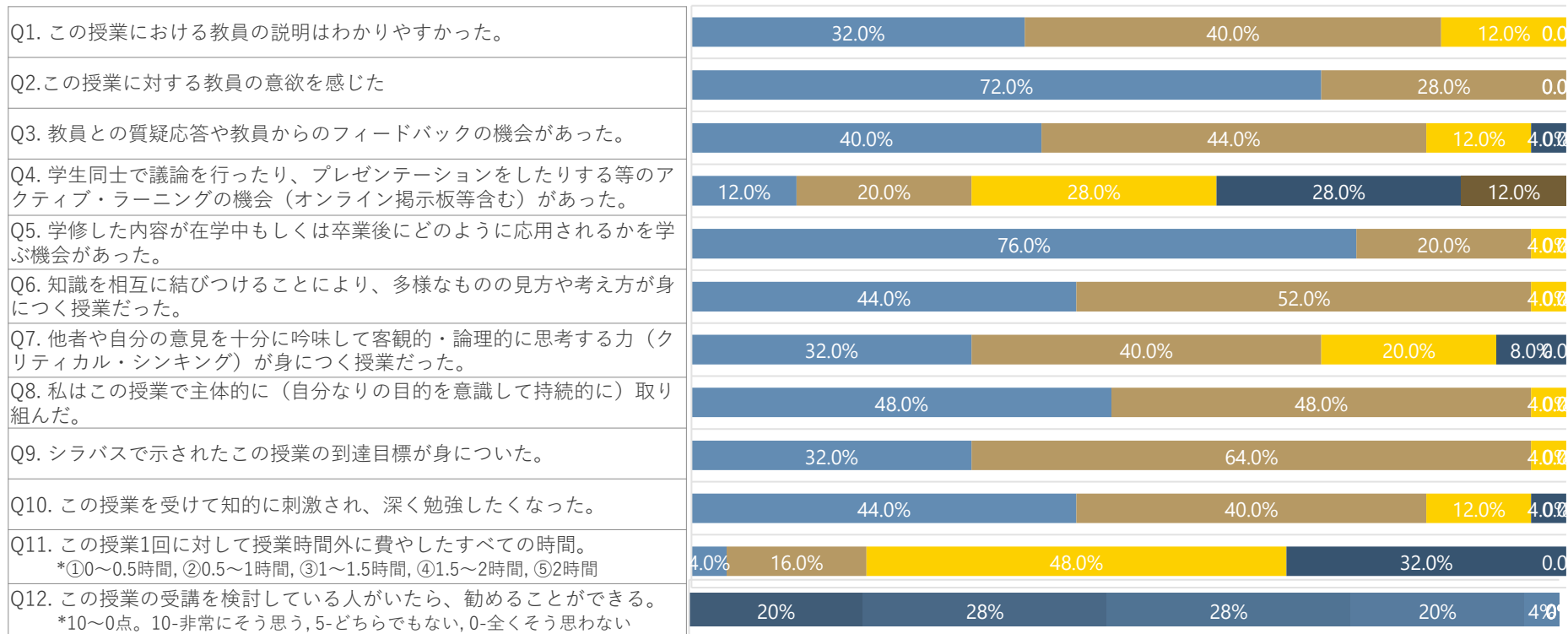


②ビジネスデータ分析（山下遥）

到達目標	データ解析の基礎の習得、多変量解析の様々な手法の理解をした上で、実際のビジネスデータを解析するためのビジネスアナリティクスを学習し、使いこなせるようになること。PythonおよびRの双方を使用したうえでデータの特徴や目的に対応した適切なデータ分析ができるようになることを目指す。
#1	オリエンテーション・データ解析とは・データ分析の基礎（1）ー平均・分散・標準偏差 PythonおよびRのダウンロードを行います。
#2	データ分析の基礎（2）ーヒストグラムの書き方・ビッグデータとスモールデータ
#3	多変量解析（1）ー回帰分析ー
#4	多変量解析（2）ー回帰分析の演習（R, pythonを用いた実習）ー
#5	多変量解析（3）ー重回帰分析(2)ー
#6	多変量解析（4）ー重回帰分析（R, pythonを用いた演習）ー
#7	多変量解析（4）ー重回帰分析（回帰分析を用いた研究の紹介）ー
#8	クラスタリング手法（1）ーNMF法（NMFのR、およびpythonを用いた演習）
#9	クラスタリング手法（2）ーNMF法（NMFのR、およびpythonを用いた演習）
#10	クラスタリング手法（3）ーNMF法(NMFの発展手法、研究の紹介）ー
#11	判別手法（1）ーSVM（ハードマージンSVM）ー
#12	判別手法（2）ーSVM（ソフトマージンSVM）ー
#13	判別手法（3）ーSVM（カーネルSVM・R、pythonを用いた演習）ー
#14	判別手法（4）ーSVM（SVMの発展手法実際の研究の紹介）ー

②ビジネスデータ分析 2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる ■ 2:ややあてはまる ■ 3:どちらでもない (n=25)
■ 4:あてはまらない ■ 5:全くあてはまらない

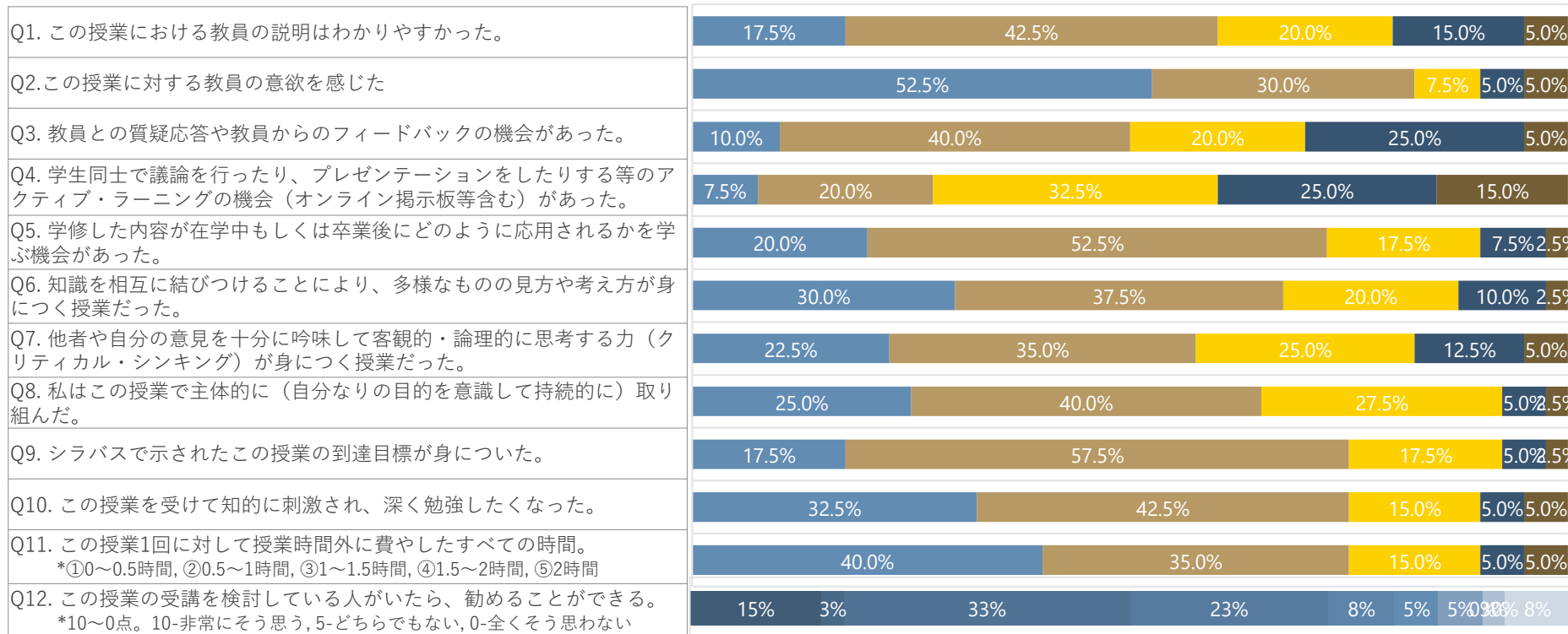


③人工知能入門 (GONSALVES TAD)

到達目標	人工知能の基礎を学ぶ。特に、エキスパートシステム構築の技術を学び、各受講生は、独自のエキスパートシステムを提案し、構築する。
#1	Text-book: Artificial Intelligence: A non-Technical Introduction Chapter 1: 人工知能とは
#2	Chapter 2: 探索問題
#3	Chapter 3: エキスパートシステム
#4	PROLOG 演習1
#5	PROLOG 演習 2
#6	Chapter 4: ファジーシステム
#7	中間試験
#8	Chapter 5: 機械学習
#9	Chapter 6: 進化的計算
#10	Chapter 7: 群知能
#11	Chapter 8: AIによるゲーム
#12	Chapter 9: ライフゲーム
#13	Chapter 10: AIの未来
#14	期末試験

③人工知能入門 2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる ■ 2:ややあてはまる ■ 3:どちらでもない
■ 4:あてはまらない ■ 5:全くあてはまらない (n=40)



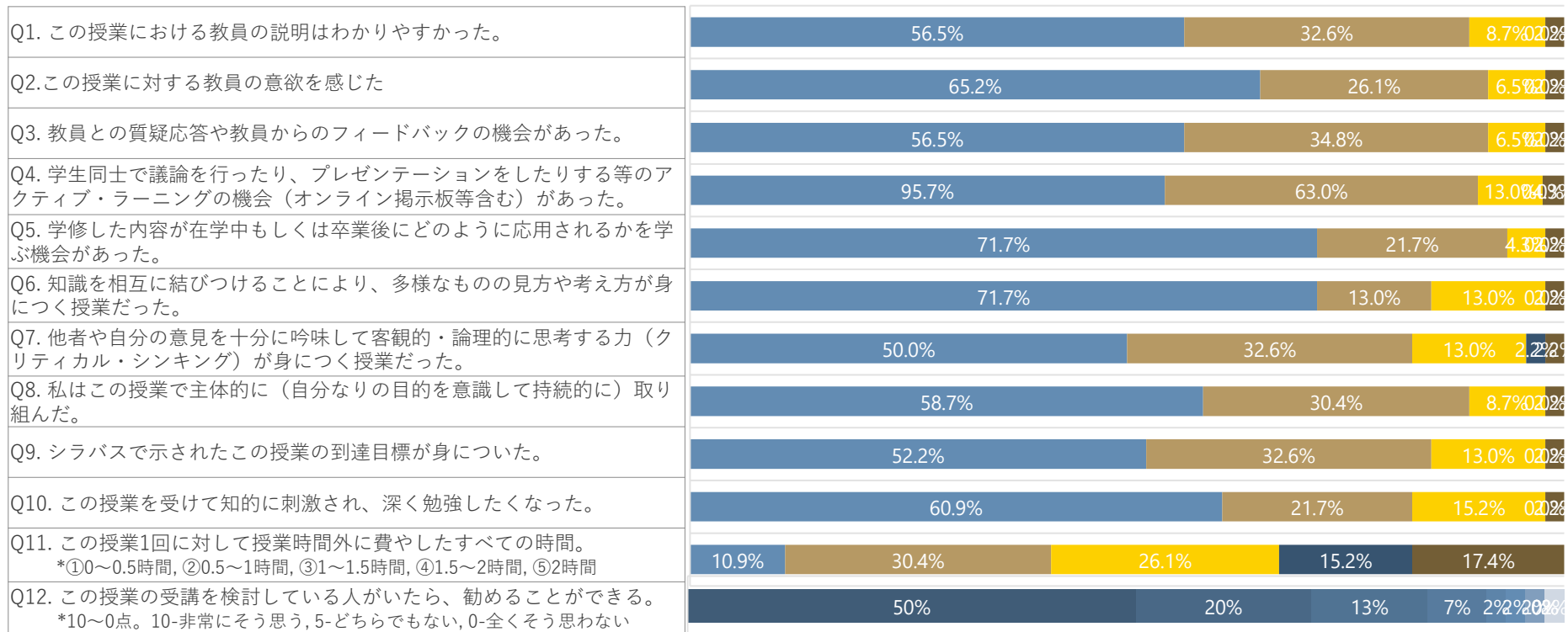
④メディア情報論（矢入郁子・他）

到達目標	<p>情報理工学科のディプロマポリシー4に掲げる「IoT、人工知能、データベース、ソフトウェア工学等の情報の生成・活用・蓄積・流通に関わる基礎技術を理解し、最先端情報技術を活用・創出できる能力」を身に着けることを目的とする。</p> <p>この講義は情報理工学科のカリキュラムポリシーの4「社会に存在する情報をコンテンツとして生成・活用・蓄積・流通させることに関連する諸技術を体系的に理解するため、工学的基礎的科目から社会的視点も取り入れた応用科目を通じて、最先端情報技術の利活用と創出を担う人材育成に必要な能力を修得させる。」科目に相当する。</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#1	ガイダンス（対面実施※変更となる場合はloyolaで連絡）
#2	演習環境構築 持ち込みPCの演習環境構築作業説明+構築作業（オンデマンド）
#3	演習環境確認 構築した演習環境の確認と使い方の説明（オンデマンド）
#4	ワーク1：画像認識基礎（オンデマンド）
#5	ワーク1：画像認識応用（オンデマンド）
#6	ワーク2：音声認識基礎（オンデマンド）
#7	ワーク2：音声認識応用（オンデマンド）
#8	ワーク3：自然言語処理基礎（オンデマンド）
#9	ワーク3：自然言語処理応用（オンデマンド）
#10	ワーク4：BoTサービス基礎（オンデマンド）
#11	ワーク4：BoTサービス応用（オンデマンド）
#12	ワーク5：演習1（対面実施を予定※変更となる場合はmoodleで連絡）
#13	ワーク5：演習2（対面実施を予定※変更となる場合はmoodleで連絡）
#14	ワーク5：演習3（対面実施を予定※変更となる場合はmoodleで連絡）

④メディア情報論 2022年度 授業アンケート結果

■ 1:とてもよくあてはまる ■ 2:ややあてはまる ■ 3:どちらでもない
■ 4:あてはまらない ■ 5:全くあてはまらない (n=46)



2022年度授業アンケート結果 まとめ (1/3)

理解度・学修成果について

- Q1. この授業における教員の説明はわかりやすかった。
 - 全ての科目で「とてもよくあてはまる」「ややあてはまる」の合計が半分以上を占めている。
 - 一方で、人工知能基礎、基礎情報学、人工知能入門、では「全くあてはまらない」が5.0～7.5%あり、ついていけない層が一程度いたことがわかる。
- Q9. シラバスで示されたこの授業の到達目標が身についた。
- Q10. この授業を受けて知的に刺激され、深く勉強したくなった。
 - いずれも「とてもよくあてはまる」「ややあてはまる」は60%を超えているが、やはり同じ科目で低い回答が多くなっている。

2022年度授業アンケート結果 まとめ (2/3)

他の学生への推奨度について

- Q12「この授業の受講を検討している人がいたら、勧めることができる。」(10-0点)の回答にもとづきネット・プロモーター・スコア(NPS)を算出した。

※ [NPS] = [推奨者(10-9)の割合] - [批判者(6-0)の割合]

科目名(全学共通)	NPS	科目名(情報理工)	NPS
データサイエンスとデータエンジニアリングの基礎	33	基礎情報学	1
人工知能基礎	-8	ビジネスデータ分析	44
データサイエンスと人工知能の実践	67	人工知能入門	-10
		メディア情報論	61

- 人工知能基礎(全学共通)と人工知能入門(情報理工)のNPSが低い傾向にある。
 - 推奨度が低い受講生の自由記述からは、(アルゴリズムなどを扱う)学期後半から難易度が上がったという指摘や、授業課題の難易度が高いという声もあった。

2022年度授業アンケート結果 まとめ (3/3)

- 学生の自由記述からは、以下のような示唆があった。
 - 全学共通科目については、受講者側の前提知識の差による影響もある。同じクラスのなかでも、「文系でも理解できた」といった好意的な意見と、「途中で躓いて付いていけなかった」「文系には難しいのでは」といったコメントが混在している。
 - また全学共通科目では、Pythonの習得で躓いたというコメントもあった。その一方で、「データサイエンスと人工知能の実践」では、受講生が少なかった分、教員からの直接的なサポートによって習得できた様子もある。今後、学習サポートの一環としてフォローすることも考えられる。

今後の課題

上位科目運営に関する継続的な協議

- 担当者による振り返りやクラス間での内容のすり合わせ機会を増やし、各科目の適切なレベル設定やについても継続的に検討する。

履修者受入れ枠の拡大

- 令和5年度より、全学共通科目の上位3科目の開講クラス数を増設（各年2クラス→4クラス）。開講曜日・時間を分散させ、より履修し易い環境を整えた。※このうち各1クラスは英語で開講する。
- 情報理工学科科目のうち、「メディア情報論」は抽選科目として定員が設定されている。プログラム履修者が3年生になる令和5年度以降に向けて、受入人数の増加等の方策を学科で検討している。

プログラム情宣の強化

- 情宣資料(ウェブサイト、チラシ)のバイリンガル対応が遅れているため、早急に対応を進める必要がある。
- プログラム修了者の体験談を大学としてもフォローし、広報媒体への活用などを検討する。



上智大学
SOPHIA UNIVERSITY

FOR OTHERS, WITH OTHERS