

鎮西学院大学
数理・データサイエンス・A I 教育プログラム
(応用基礎レベル)
自己点検・評価報告書
—2025 年度版—

2026（令和 8）年 3月

鎮西学院大学
データサイエンス・A I 教育プログラム運営委員会

1. 「数理・データサイエンス・A I 教育プログラム」導入の経緯と現状

“つなげる つながる いっしょに歩む 成長の学びを支える鎮西学院大学”

これが本学の基本理念である。学生たちを社会へ、そして世界へとつなげ、ともにつながり、未来に向かっていっしょに歩むことを大切にしている。

現代社会において急速に発展するデータサイエンスの分野においても、その理念は変わらない。データを活用し、新たな価値を生み出す力を持つことは、これからの社会において極めて重要であり、データを扱う技術とともに、倫理観や人間力を兼ね備えた人材を育成し、彼らが社会や世界とつながり、活躍できるよう支援していく。

一方、政府の「A I 戦略2019」では、すべての大学生がA I リテラシーを身に付けることが求められており、本学もその方針に沿いながら、データサイエンス教育を通じて、学生たちが技術を学び、その技術を基に人と人、それを社会とつなげ、未来を創造する力を育んでいく。

そのような状況下において本学は、2023年度には3学科のカリキュラムを改編するとともに、文部科学省「数理・データサイエンス・A I 教育プログラム認定制度」を促進するべく、本学で開講されるデータサイエンス系の授業を学科の枠を超え、体系的にとりまとめる「鎮西学院大学データサイエンス・A I プログラム」を開始した。あわせて、「データサイエンス概論」を全学科必修科目として開講した。また、同プログラムを管理・運営するために、2024年4月には全学科から代表委員を選出し「鎮西学院大学データサイエンス・A I プログラム運営委員会」（以下、D S 委員会）を正式に発足し、同委員会が運用を行う体制で「数理・データサイエンスA I 教育プログラム（応用基礎レベル）」の認定（有効期限：令和12年3月31日まで）を受けた。

2. 自己点検・評価の実施

自己点検・評価は、D S 委員会が中心となって、年4回行われる定期委員会で行われる。D S 委員会は認定申請と対応する科目の実施、改善、進化にあたって必要な審議及び連絡調整を行うことを目的としている（鎮西学院大学データサイエンス・A I 教育プログラム運営委員会規程）。

数理・データサイエンスA I 教育プログラム（応用基礎レベル）の点検も同委員会で行い、本報告書は 2025（令和 7）年度の取り組みについての自己点検・評価である。

3. 自己点検・評価の対象

応用基礎レベルで開講している「データサイエンスⅠ」「AI基礎」が本プログラム修了要件になることから、自己点検・評価は、当該授業科目に関する履修者数、単位修得者数及び学生による授業アンケート結果等に基づいて行う。あわせて、「実施体制」についての点検・評価も行うこととした。

4. 評価方法

点検結果に基づき、S、A、B、C、D の 5 段階の評価レベルで判定を行った。

【評価レベル】

S：特筆すべき進捗が見られる A：順調に進んでいる

B：やや順調に進んでいる

C：やや遅れている

D：遅れている・未実施

5. 点検・評価結果

(1) 教育プログラムの概要

【プログラムの理念・教育目的】

データサイエンスは、単なる技術ではなく、人と人、人と社会をつなげる力を持っている。私たちは、学生たちがデータを通じて人や社会と深く関わりながら、新たな未来を切り拓いていくことを願っている。

【学生が身に付けることのできる能力】

- ・社会においてどのようにデータ・AI が利活用されているかについて理解する。
- ・データの読み解きや説明の仕方などのデータリテラシーについて理解する。
- ・データ・AI の利活用における法と倫理の問題など留意事項について理解する。
- ・実際にプログラミングすることにより、プログラミング的思考を涵養する。

【修了要件】

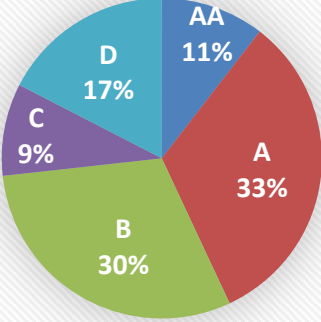
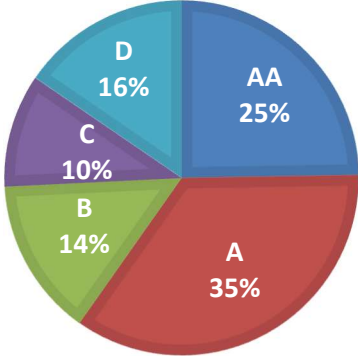
データサイエンス I、AI基礎を履修し修了する

【開設科目及び概要】

開設科目	授業の方法	概要
データ サイエンス I	ハイブリッド (対面＋オンデマンド) 式講義	データサイエンスをあるていど使いこなすことは、高度情報社会における必須事項である。この科目では数学や統計学の知識を用いてデータの分析をおこなったり、AI（人工知能）の製作や利用をおこなったりするための基本知識を学ぶ。
AI基礎		データサイエンスをある程度使いこなすことは、高度情報社会における必須事項である。AIの進展は急速で、AIによって解決できる様々な社会問題およびAIによって生まれる社会問題に対応できるようになる必要性が高まっている。 この科目では、さまざまな場面で利活用されてきているAIの基礎知識と実践力を身につけることを目的とする。機械学習、深層学習、強化学習の基本的な概念を理解し、自然言語処理、ロボット制御、パターン認識への応用について学ぶ。

(2) 自己点検項目・評価・改善

項目	自己点検・評価の視点	点検結果	評価結果と改善に向けた取組
点検項目 1	プログラムの履修・修得状況	2025年度当該科目「データサイエンスⅠ」は86名が履修し、内訳は経済政策学科76名（2年生65名、3年生11名）、多文化コミュニケーション学科10名（2年生9名、3年生1名）であり、「AI基礎」では97名が履修し、内訳は社会福祉学科5名（2年生5名）、経済政策学科63名（2年生62名、3年生1名）、多文化コミュニケーション学科29名（2年生29名）であった。授業ではLMS（Google Classroom）を活用し、講義資料や課題提出の確認を容易にするとともに、メール等を通じて学生からの質問にも随時対応した。よりきめ細かな指導を行うためTAを一人採用し、プログラミングの実習等の際の補助として有効に活用した。なお、シラバス内容や授業難易度については運営委員会で調整し、統一を図った。	【評価：A】 2025年度「データサイエンスⅠ」、「AI基礎」は経済政策学科の専門教育科目の選択科目（配当年次2年生）として開講され、経済政策学科2年生の履修率は「データサイエンスⅠ」が92.9%、「AI基礎」で88.6%と高い数字となった。また、多文化コミュニケーション学科および社会福祉学科の学生も他学科科目（選択科目）として履修する学生も一定数（特に「AI基礎」）見られ、これらの科目に対する興味関心が高まっている傾向が見られた。 「データサイエンスⅠ」の単位取得率をみると、86名中71名が合格し82.6%、「AI基礎」では97名中82名が合格して84.5%と高い数字となった。 学科別にみると、「データサイエンスⅠ」では経済政策学科が76名中64名が合格し84.2%、多文化コミュニケーション学科が10名中7名の合格で70%となった。また、「AI基礎」では社会福祉学科は5名中4名が合格し80%、経済政策学科が63中50名が合格し79.4%、多文化コミュニケーション学科が29名中28名が合格して96.6%となり、多文化コミュニケーション学科の同科目の合格率が突出して高い結果となった。このように履修率・単位修得率ともに高水準であり、特に主要対象学科において安定した履修実績が確認されたことから、本プログラムは計画通り適切に運用されていると評価できる。また、他学科からの履修拡大は、本プログラムの教育内容に対する関心の高まりを示すものであり、全学的展開の基盤が形成されつつある。

項目	自己点検・評価の視点	点検結果	評価結果と改善に向けた取組
点検項目2	学修成果	GPA AVERAGE 2.09  データサイエンスI GPA分布図 GPA AVERAGE 2.43  AI基礎GPA分布図 2025年度のGPA分析の結果、「データサイエンス I」の平均GPAは2.09、「AI基礎」は2.43であり、「AI基礎」の方が高い水準となった。成績分布を見ると、「AI基礎」ではGPA4（最上位層）の割合が25%と高く、優秀層の形成が顕著である一方、「データサイエンス I」ではGPA2の割合が30%と高く、中間層に集中する傾向が見られた。また、両科目ともにGPA0（不合格層）が約15～17%存在しており、一定数の学習未達者が存在することが確認された。これらの結果から、基礎科目である「データサイエンス I」において、理解度のばらつきが大きく、学習定着に課題があることが示唆される。	【評価：B】 一定数の高成績層が存在し、学修成果は概ね確保されているものの、科目間で成果に差が見られる点、および未達成層の存在から、改善の余地があると判断される。特に導入段階科目である「データサイエンス I」の成果のばらつきは、プログラム全体の学修基盤に影響を与える可能性がある。 【改善に向けた取組】 学修成果の底上げと均質化を図るため、以下の改善を実施する。 • 段階的理解を促す小テストの導入（形成的評価の強化） • オンデマンド教材による復習機会の拡充 • つまづきやすい内容（統計・Excel 操作）の重点補強 • 学習進捗の可視化（LMS ログ分析）による早期支援 • 補習・ピアサポートの制度化 特に「データサイエンス I」については、初学者対応として「スモールステップ型授業設計」を導入し、理解の積み上げを重視することで、GPA 分布の改善と不合格者の減少を目指す。

項目	自己点検・評価の視点	点検結果	評価結果と改善に向けた取組
点検項目3	学生アンケートを通じた学生の内容の理解度	AI基礎およびデータサイエンスⅠの学生アンケート結果を総合的に分析すると、両科目ともに授業目標の理解度、教員の教授手法、教員の対応、満足度の各項目において概ね良好な評価が得られている。 特にデータサイエンスⅠにおいては、目標達成度に関する評価が高く、学生が自身の学習成果を実感していることが確認できる。一方、AI基礎においても概念理解を中心とした基礎的内容の習得については一定の到達が見られる。 しかしながら、両科目に共通して、 「自学・能動的学習」に関する評価が相対的に低い という課題が明らかとなった。 このことから、授業内での理解は進んでいるものの、授業外における主体的な学習行動や理解の深化には改善の余地があると判断される。	【評価：B】 以上の点検結果を踏まえると、本2科目は以下のように評価できる。 まず、AI基礎では、AIの基本概念や仕組みの理解を目的とした導入教育としての役割を適切に果たしており、基礎的リテラシーの形成に寄与している。一方、データサイエンスⅠでは、演習や分析を通じて「データを扱う力」の習得が進んでおり、より実践的な能力の形成に一定の成果が認められる。すなわち、 - AI基礎：概念理解中心の基礎科目 - データサイエンスⅠ：分析・実践能力の基礎科目 として、両者は相補的な教育効果を有していると評価できる。 ただし、両科目に共通して、理解した知識を主体的に活用する段階への移行（深い学習）には十分に至っていない、という課題が認められる。 改善に向けた取り組み 上記の課題を踏まえ、以下の改善を一体的に実施する。 (1) アクティブラーニングの強化 講義中心の理解に加え、授業内での体験的学習を拡充する。 - AI基礎：簡易なAI体験（画像分類など）の導入 - データサイエンスⅠ：実データを用いた分析演習の強化 これにより、「理解」から「活用」への移行を促進する。 継続的学習を促す課題設計 授業外学習を促進するため、 - 毎回のミニ課題の設定 - 段階的な演習課題の導入 を行い、学習の定着と自学習習慣の形成を図る。

項目	自己点検・評価の視点	点検結果	評価結果と改善に向けた取組
点検項目 4	学生アンケート等を通じた後輩等の学生への推奨度	【応用基礎レベル】 学生の授業評価アンケートの授業の満足度を尋ねる項目のポイントは、「データサイエンスⅠ」が4.00、「AI基礎」が3.87と概ね高い評価を得ていた。このことから、学びの意欲のある学生にとっては十分に推奨できる科目となっていることが推察される。 しかし、今年度の「データサイエンスⅠ」と「AI基礎」の授業では「データサイエンス概論」で実施したような、他の学生への推奨度を尋ねるアンケートを実施していないため、現状では本点検項目についてこれ以上の詳細な評価をすることは不可能である。 今後は応用基礎レベルの「データサイエンスⅠ」「AI基礎」においても授業評価アンケートとは別に「データサイエンス概論」で実施しているような他の学生への推奨度を尋ねるアンケートを実施する等して、本点検項目のより詳細な評価を得られるようにしていく予定である。	【評価：B】 「データサイエンスⅠ」「AI基礎」は、授業評価アンケートにおける受講者の満足度が概ね高く、学びの意欲のある学生にとっては十分に推奨できる科目となっていることが推察される。 しかし、現状では授業評価アンケートから推察するしかなく、今後はより詳細な評価ができるような対応が求められる。
点検項目 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（実施体制）	【応用基礎レベル】 前期開講の「データサイエンスⅠ」の履修者は86名、後期開講の「AI基礎」の履修者は97名であった。後期の「AI基礎」では他大学の大学院生による「TA（ティーチング・アシスタント）」を導入し、履修者数の増加に対応した。	【評価：A】 「データサイエンスⅠ」、「AI基礎」ともに履修者は増加しており、履修者数増加に対する対応も適切になされている。 また、令和7年度の履修者数の計画も達成されている。
点検項目 6	教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	【応用基礎レベル】 2028年度には、教育プログラム修了者が就職する。その就職先に教育プログラム修了者であることを伝達し、その活躍状況を調査することが可能である。卒業生における採用状況や企業評価の検討は「鎮西学院大学データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会」で行う。	

項目	自己点検・評価の視点	点検結果	評価結果と改善に向けた取組
点検項目7	産業界らの視点 含めた教育プログラム 内容・手法 への意見	【応用基礎レベル】 社会福祉法人南高愛隣会、一般社団法人雲仙観光局、および公益財団法人ながさき地域政策研究所の協力を得て、本学のデータサイエンス・A I教育プログラムの内容および手法についてアンケートを実施し、3団体より回答を得た。 ヒアリング内容は以下4項目 1. 貴社ではデータサイエンスの知識やスキルを持つ人材が必要ですか？（単一選択） ・必要不可欠 ・あれば望ましい ・特に必要ではない 2. 数理・A I教育プログラム（応用基礎レベル）を修了した学生は貴社で役に立つ人材なると考えますか。 ・とても役立つ ・ある程度役立つ ・あまり役立たない ・まったく役立たない 3. 貴社の業務において、特に重要だと考えるデータサイエンスのスキルを教えてください。（複数選択可） ・データ分析・統計 ・機械学習・A I ・データ可視化・プレゼンテーション ・データエンジニアリング（データの収集・整理） ・その他（自由記述） 4. 本学のデータサイエンスプログラムをどのように改善すれば、より企業のニーズに合うと思いますか？（自由記述）	【評価：A】 1. データサイエンス知識・スキルの必要性：「必要不可欠」66.7%、「あれば望ましい」が33.3%であり、全ての団体においてその必要性が認識されている。 2. プログラム修了生の有用性（応用基礎レベル）：回答した全ての団体（100%）が「ある程度役立つ」と評価しており、基礎的な教育内容が実務の入り口として一定の評価を得ていることが確認された。 3. 業務において特に重要だと考えるスキル（複数選択）：「データ分析・統計」および「データエンジニアリング（データの収集・整理）」が100%と最も高く、次いで「機械学習・A I」と「データ可視化・プレゼンテーション」が66.7%であった。 4. 改善・意見等（自由記述）：学問的な知識にとどまらず、「現場感覚のある対応力や問題解決力」を求める意見が寄せられた。具体的には、業務プロセスや意思決定の流れを理解する視点の導入、実在する課題を想定したケーススタディ、分析結果を経営層へ提案する演習の充実などが提案されている。 【改善に向けた取組】 基礎教育は高く評価されたが、今後は産業界のニーズに応えるべく実務との接続を強化を行う。具体的には、業務文脈の理解や実在課題のケーススタディ、提案力を養う演習を拡充し、現場対応力の高い人材育成を推進する。
点検項目8	数理・データサイエンス・A Iを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意	【応用基礎レベル】 授業後に行うGoogle Classroom授業アンケートの結果より学修成果を把握する。 学修成果としては、修得率はもちろん、「楽しさ」や「学ぶことの意識」を育てるというところにも焦点をあて、学生が	【評価：C】 2025年度全学部で実施している授業アンケートには、「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」に関する項目を設定しておらず、該当内容を確認できていない。ただし、参考にできる項目とし

	義」を理解させること	興味を持って授業を履修できているかを調査しながら確認する。 調査結果は3か月毎に開かれる「鎮西学院大学データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会」でも共有・報告し、授業の評価・改善に活用を行う。	て、「目標達成度：この授業では、シラバスや講義等で示されていた目標に到達することができた」はデータサイエンスIでは平均4.43、AI基礎では平均3.78、「満足度：この授業は全体として満足できる内容だった」はデータサイエンスIでは平均4.00、AI基礎では平均3.87であった。									
点検項目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	【応用基礎レベル】 学生の復習・予習を促すため、授業資料はGoogle Classroomに掲示する等した。また、授業アンケートの教授手法および教員の対応の項目について点検を行った。	【評価：B】 授業アンケートの教授手法に関する項目のポイントは以下のものであった。									
			<table><tr><th></th><th>データサイエンスI</th><th>AI基礎</th></tr><tr><td>この授業は適度な早さで進められ、分かりやすかった。</td><td>3.71</td><td>3.87</td></tr><tr><td>教員の声の大きさや話し方は、分かりやすかった。</td><td>3.71</td><td>3.74</td></tr><tr><td>黒板やホワイトボード/資料、パワーポイント等の内容は、分かりやすかった。</td><td>3.29</td><td>3.81</td></tr></table> データサイエンスIの黒板やホワイトボード・資料の分かりやすさの項目以外は、いずれの項目も一定の評価を得ており、学生にとってある程度は分かりやすい授業となっていることがうかがえる。しかし、いずれの項目も高い評価を得ているとは言い難いため、今後は更なる工夫が求められる。		データサイエンスI	AI基礎	この授業は適度な早さで進められ、分かりやすかった。	3.71	3.87	教員の声の大きさや話し方は、分かりやすかった。	3.71	3.74
	データサイエンスI	AI基礎										
この授業は適度な早さで進められ、分かりやすかった。	3.71	3.87										
教員の声の大きさや話し方は、分かりやすかった。	3.71	3.74										
黒板やホワイトボード/資料、パワーポイント等の内容は、分かりやすかった。	3.29	3.81										

《資料》

【2025（令和7）年度教育プログラム実績】

(1) 2025（令和7）年度「データサイエンスⅠ」「AI基礎」授業内容
シラバス（※添付資料参照）

(2) 2025（令和7）年度「データサイエンスⅠ」「AI基礎」履修者

①履修統計

データサイエンスⅠ（前期）

学部・学科名称	2年学生数 (人)	履修者数 (人)	2年履修率 (%)	単位取得者数 (人)	単位取得率 (%)
社会福祉学科	49	0	0	0	0.0
経済政策学科	74	65	88	53	81.5
多文化コミュニケーション学科	45	9	20	6	66.7
小計	168	74	36	59	79.7
再履修者	－	12	－	12	100.0
合計		86		71	82.6

AI基礎（後期）

学部・学科名称	2年学生数 (人)	履修者数 (人)	2年履修率 (%)	単位取得者数 (人)	単位取得率 (%)
社会福祉学科	49	5	10	4	80.0
経済政策学科	74	62	84	50	80.6
多文化コミュニケーション学科	45	29	64	28	96.6
小計	168	96	85	82	85.4
再履修者	－	1	－	0	0.0
合計		97		82	84.5

②履修者の成績

データサイエンスⅠ

成績評価	人数 (人)
AA評価	9
A評価	28
B評価	26
C評価	8
D評価	15

AI基礎

成績評価	人数 (人)
AA評価	24
A評価	34
B評価	14
C評価	10
D評価	15

※AA、A、B、C評価が合格。
D評価が不合格。

(3) 2025（令和7）年度授業アンケート結果

①データサイエンス I

2025年度 前期		授業評価アンケート(集計1)										
担当教員		丸山、入江、李					回答者/履修登録			7/86		
授業名		データサイエンス I (25786Z)					全設問 評定平均			3.91		
カテゴリ	No	設問	評定 平均	回答率(%)					有効回 答数	無記入		
				1	2	3	4	5				
A.目標の理 解度	1	1.シラバスや最初の講義等で、この授業の目的や目標を理解して受講した。	4.14	0.00	0.00	28.57	28.57	42.86	7	0		
B.教授手法	2	2.この授業は適度な早さで進められ、分かりやすかった。	3.71	0.00	28.57	14.29	14.29	42.86	7	0		
	3	3.教員の声の大きさや話し方は、分かりやすかった。	3.71	0.00	14.29	28.57	28.57	28.57	7	0		
	4	4.黒板やホワイトボードの(オンラインの場合は画面に表示された)文字や資料、パワーポイント等の内容は、分かりやすかった。	3.29	0.00	42.86	14.29	14.29	28.57	7	0		
	5	5.この授業は、予定時刻通りに始まり、予定時刻通りに終了していた。	4.57	0.00	0.00	14.29	14.29	71.43	7	0		
C.教員の対 応	6	6.教員は、学生の遅刻や私語などにきちんと対応し授業の適切な運営維持に努めていた。	3.86	0.00	28.57	14.29	0.00	57.14	7	0		
	7	7.この授業では、学生の相談や質問等に対し、教員は分かるように対応していた。	4.29	0.00	0.00	28.57	14.29	57.14	7	0		
D.自学・能 動的学習	8	8.この授業に関する参考図書を読んだり、各種情報(新聞・雑誌、Webなど)を自分で調べたりした。	3.29	14.29	0.00	42.86	28.57	14.29	7	0		
	9	9.この授業1回に対して授業時間外に費やした平均時間(予習、復習、課題対応等も含む。)はおおよそ何時間ですか。	3.29	14.29	14.29	14.29	42.86	14.29	7	0		
E.目標達成 度	10	10.この授業では、シラバスや講義等で示されていた目標に到達することができた。	4.43	0.00	0.00	14.29	28.57	57.14	7	0		
F.満足度	11	11.この授業は全体として満足できる内容だった。	4.00	0.00	0.00	14.29	71.43	14.29	7	0		
G.その他	12	13.遠隔授業における課題・授業・資料等の配信は適切に行われた。	4.60	0.00	0.00	0.00	28.57	42.86	7	2		

②AI基礎

2025年度 後期		授業評価アンケート(集計1)											
担当教員		丸山、入江、李					回答者/履修登録			54/97			
授業名		AI基礎(25803Z)					全設問 評定平均			3.69			
カテゴリ	No	設問	評定 平均	回答率(%)					有効回 答数	無記入			
				1	2	3	4	5					
A.目標の理 解度	1	1.シラバスや最初の講義等で、この授業の目的や目標を理解して受講した。	3.83	1.85	7.41	27.78	31.48	31.48	54	0			
B.教授手法	2	2.この授業は適度な早さで進められ、分かりやすかった。	3.87	1.85	3.70	33.33	27.78	33.33	54	0			
	3	3.教員の声の大きさや話し方は、分かりやすかった。	3.74	3.70	3.70	35.19	29.63	27.78	54	0			
	4	4.黒板やホワイトボードの(オンラインの場合は画面に表示された)文字や資料、パワーポイント等の内容は、分かりやすかった。	3.81	1.85	7.41	27.78	33.33	29.63	54	0			
	5	5.この授業は、予定時刻通りに始まり、予定時刻通りに終了していた。	4.15	1.85	1.85	18.52	35.19	42.59	54	0			
C.教員の対 応	6	6.教員は、学生の遅刻や私語などにきちんと対応し授業の適切な運営維持に努めていた。	3.70	5.56	5.56	33.33	24.07	31.48	54	0			
	7	7.この授業では、学生の相談や質問等に対し、教員は分かるように対応していた。	3.98	1.85	3.70	25.93	31.48	37.04	54	0			
D.自学・能 動的学習	8	8.この授業に関する参考図書を読んだり、各種情報(新聞・雑誌、Webなど)を自分で調べたりした。	3.30	7.41	12.96	40.74	20.37	18.52	54	0			
	9	9.この授業1回に対して授業時間外に費やした平均時間(予習、復習、課題対応等も含む。)はおおよそ何時間ですか。	2.41	20.37	35.19	33.33	5.56	5.56	54	0			
E.目標達成 度	10	10.この授業では、シラバスや講義等で示されていた目標に到達することができた。	3.78	1.85	7.41	31.48	29.63	29.63	54	0			
F.満足度	11	11.この授業は全体として満足できる内容だった。	3.87	3.70	3.70	25.93	35.19	31.48	54	0			
G.その他	12	13.遠隔授業における課題・授業・資料等の配信は適切に行われた。	3.87	1.85	1.85	22.22	22.22	22.22	54	16			

以上