

大学等名	長岡大学
プログラム名	長岡大学数理・データサイエンスプログラム

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違しない

② 対象となる学部・学科名称

--

③ 修了要件

「データサイエンス基礎」の2単位を取得すること。

必要最低科目数・単位数

1

科目

2

单位

履修必須の有無

令和8年度までに履修必須とする計画

④ 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている①の内容を含む授業科目

[illegible]

⑤「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑥「様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑦「活用に応じた様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑧「実データ・実課題（学術データ等を含む）を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
データサイエンス基礎	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1)現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「データサイエンス基礎」(1回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス基礎」(1回目)
	1-6	・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど)「データサイエンス基礎」(8回目) ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習など)「データサイエンス基礎」(8回目)
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2	・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど「データサイエンス基礎」(2回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス基礎」(2回目)
	1-3	・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス基礎」(1回目、3回目) ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「データサイエンス基礎」(1回目、3回目)
(3)様々なデータ利用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4	・データ解析:予測、グルーピング、パターン発見、最適化、シミュレーション・データ同化など「データサイエンス基礎」(7回目) ・データ可視化:複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化、地図上の可視化、挙動・軌跡の可視化、リアルタイム可視化など「データサイエンス基礎」(3回目、4回目)
	1-5	・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「データサイエンス基礎」(1回目、3回目) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介「データサイエンス基礎」(1回目、8回目)

(4)活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト 「データサイエンス基礎」(6回目) ・データ倫理:データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護 「データサイエンス基礎」(6回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス 「データサイエンス基礎」(6回目)
	3-2	・情報セキュリティ:機密性、完全性、可用性 「データサイエンス基礎」(6回目、9回目) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取 「データサイエンス基礎」(6回目、9回目)
(5)実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス基礎」(2回目) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「データサイエンス基礎」(2回目、3回目) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「データサイエンス基礎」(9回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス基礎」(10回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス基礎」(4回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「データサイエンス基礎」(2回目)
	2-2	・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス基礎」(11回目、12回目) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス基礎」(12回目)
	2-3	・データの集計(和、平均)「データサイエンス基礎」(9回目) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス基礎」(9回目、10回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス基礎」(13回目、14回目) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス基礎」(3回目、9回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- (1) データが重要視されるようになった社会背景と、AI 活用の事例、データ倫理について具体的な事例を踏まえて説明できる。
- (2) 与えられたデータについて、具体的な指示の下、データの集計・分析・最適な可視化ができる。
- (3) 目的を達成するために必要なデータ収集を行い、そのデータを分析・収集・可視化する手法を考え、それらを具体的な資料としてまとめることができる。

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容 ※該当がある場合に記載

教育プログラムを構成する科目に、「**数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム改訂版**」(2024年2月 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム)において追加された生成AIに関連するスキルセットの内容を含む授業(授業内で活用事例などを取り上げる、実際に使用してみるなど)がある場合に、どの科目でどのような授業をどのように実施しているかを記載してください。

※本項目は各大学の実践例を参考に何うものであり、認定要件とはなりません。

講義内容
大規模言語モデルの代表格であるChatGPTについての特徴を説明すると同時に、不得手な部分についても取り上げ、学生の適切な利用について説明をしている。 それ以外についても、画像生成AIで、生成された画像がXなどで数多くポストされているStable Diffusion なども紹介し、現状でこの水準感まで身近なパソコンレベルのデバイスで生成可能であることを説明している。 「データサイエンス基礎」で説明。

[illegible]

大学等名 長岡大学

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 23 人 (非常勤) 15 人

② プログラムの授業を教えている教員数 1 人

③ プログラムの運営責任者

(責任者名) 坂井 一貴

(役職名) 教授

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

カリキュラム検討委員会

(責任者名) 村山 光博

(役職名) 学長

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

長岡大学カリキュラム検討委員会規程

⑥ 体制の目的

カリキュラム検討委員会は、本学の教育に関する目標を達成するため、PDCAサイクルによる継続的なカリキュラムの点検と改善を目的としている。令和5(2023)年度に開始された本「認定教育プログラム」の導入と管理を担い、令和6(2024)年度以降の必修化のための検討・準備も進めた。月1回の頻度で開催される当該委員会において、プログラムの状況を常に確認し、プログラムの授業を担う担当教員との連携により、引き続き点検と改善を進める。

⑦ 具体的な構成員

委員長(学長) 村山 光博
副委員長(経済経営学部教授) 石川 英樹
委員(経済経営学部教授・副学長) 鯉江 康正
委員(経済経営学部専任講師) 関 義夫
委員(教務課課長) 長谷川 雅英
委員(教務課主任) 田辺 千紘

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和5年度実績	9%	令和6年度予定	27%	令和7年度予定	54%
令和8年度予定	78%	令和9年度予定	91%	収容定員(名)	450
具体的な計画					
令和6(2024)年度からのカリキュラム改善の一環として、「データサイエンス基礎」を卒業要件として1年次必修科目とした(教養科目、1年次配当、2単位)。あわせて、全学的に数理・データサイエンス・AI教育を重視する旨を明示するため、教育課程編成の方針(カリキュラム・ポリシー)も変更した。必修化後も「データサイエンス基礎」では前年度と同内容の教育を予定している。新カリキュラムの年次進行によって、令和9(2027)年度には在籍者の履修率100%をほぼ達成できる見込みである。 なお、令和5(2023)年度以前の入学者に対しては、4月のオリエンテーション時にゼミナール別で実施する履修確認の集合研修で、各ゼミナール担当教員が「データサイエンス基礎」の履修を促すよう個別指導を徹底する。さらに、毎年春に配布する「履修ガイド」においても、令和7(2025)年度より同授業の意義などを解説して履修につなぐ。					

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本学は経済経営学部・経済経営学科の単学科である。本「認定教育プログラム」の単一の授業科目「データサイエンス基礎」を令和6(2024)年度から全学的に卒業要件として必修化したことにより、令和6(2024)年度以降の全入学者が本プログラムを受講することとなる。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本「認定教育プログラム」の単一の授業科目「データサイエンス基礎」を令和6(2024)年度以降の全入学者に対して卒業要件として必修化した。毎年4月の授業開始前の教務ガイダンスにおいて、各学生が履修登録漏れの無いよう、各ゼミナール担当教員が個別面談で履修を徹底する。
--

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本「認定教育プログラム」の単一の授業科目「データサイエンス基礎」は、令和6(2024)年度以降の全入学者に対して卒業要件として必修化された。各ゼミナールで実施されている「マンツーマン面談」(半期に2回実施し学生カルテへ入力し教務課に提出することが全担当教員に義務づけられている)において、同授業の学びで課題がないか確認するよう全学的に徹底する。そこで見いだされた個々の課題については、「データサイエンス基礎」の授業担当教員にフィードバックする。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

本「認定教育プログラム」の単一の授業科目「データサイエンス基礎」は、1クラスのサイズを最大40人程度におさえる予定である(令和6(2024)年度は1クラス平均履修者数29.3人)。授業での授業担当教員と学生とのインタラクティブな授業進行のための環境を保持する。授業時間外においては、ICTを最大限に活用する。本学は全学的LMSとしてGoogle Workspaceを採用し、全学生に同アカデミック・アカウントを付与し、Gメール、Google Drive、Google Classroom等を授業で用いている(その利用法は1年次の全学生の必修科目である「コンピュータリテラシー1」で指導する)。その利用で学生の質問や課題提出・返却などが常に可能としている。学生に対し、引き続きICT利用を一層指導していく。また、ICTによる指導以外にも、「オフィスアワー」という修学支援の制度があり、全教員が対面で学生の学習等の相談・質問を受け付ける時間を設定しており、ICTの活用が苦手な学生や、直接相談したい学生にも対応している。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

大学評価室(自己点検・評価委員会)	
(責任者名) 鯉江 康正	(役職名) 室長(委員長)

② 自己点検・評価体制における意見等

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	教務課で集約した授業科目の履修状況のデータは大学評価室がその他の教育関連データとあわせて分析し、個々の学生の学修支援につなぐとともにIRを推進している。令和6(2024)年度の本プログラム修了を卒業要件として必修化するに伴い、推進体制を一層強化する。 そこで集約したデータから、本教育プログラム導入初年度の令和5(2023)年度の本プログラム構成科目「データサイエンス基礎」の履修者数と成績は以下のとおりであった。 ・1年生30人(評価:「S」3人、「A」5人、「B」10人、「C」5人、「D」5人、「失格」2人) ・2年生1人(評価:「S」1人、「A」0人、「B」0人、「C」0人、「D」0人、「失格」0人) ・3年生7人(評価:「S」0人、「A」2人、「B」1人、「C」3人、「D」1人、「失格」0人) ・4年生1人(評価:「S」0人、「A」0人、「B」0人、「C」0人、「D」0人、「失格」1人) 全学合計は以下のとおり: ・履修者数…39人(学内割合 8.7%: 収容定員数計450人に対する比率) ・修了者数…30人(学内割合 6.7%: 同上)
学修成果	本学では、授業科目毎にルーブリック(学修成果別到達基準)を定め、シラバスに公表し、それに基づき成績評価を行っている。 また、単位制の趣旨に基づいた授業外学修を行うことで、標準的な学生は「A」評価水準になるよう授業を構成している。「A」評価以上の履修者が、「失格」を除く単位認定が可能な履修者36人中11人で30.6%、「B」評価以上の履修者が22人で61.1%となっており、上記の条件を鑑みると、履修者は到達目標以上、または到達目標に近い学修成果を修得していると判断できる。 一方で、単位不認定になる履修者もあり、より興味・関心を持てる身近な事象等を組み込み、主体的に学修したいと動機づけられる授業内容への改善を継続的に行っていく。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本学では、全ての授業について毎半期オンラインで履修者に対する授業アンケート調査を実施し、授業理解度等のデータを収集・分析している。その一環で本プログラム構成科目「データサイエンス基礎」(令和5(2023)年度)について実施された調査(調査期間: 令和5(2023)年12月～令和6(2024)年1月)の集計結果は以下のとおりであった。 ・履修者数39名、回答者33名(回答率84.6%) ・授業内容は理解できたか: 「その通りだと思う」45.5%、「だいたいそう思う」27.3%、「あまりそう思わない」27.3%、「全くそう思わない」0% ・新しい知識・技能が身についたか: 「その通りだと思う」66.7%、「だいたいそう思う」30.3%、「あまりそう思わない」0%、「全くそう思わない」3.0% 他の情報処理系の授業科目に比べ新たな知識・技能習得に対する満足度が高い結果となった。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本プログラム構成科目「データサイエンス基礎」(令和5(2023)年度)の授業アンケート調査の結果によると(履修者39人中の回答者33人)、「この授業を受けての総合的な満足度」を問う設問に対して、「とても満足した」14人、「だいたい満足した」16人、「あまり満足していない」3人、「全く満足していない」0人だった。91%が満足しており、この高い満足度が後輩学生の授業選択の検討において大いにプラスに寄与していると考えられよう(本学では、授業アンケート調査の結果を公表。総合満足度の集計結果は掲示板にも掲示する)。
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	本プログラムの修了は令和6(2024)年度以降の入学者に対して卒業要件となるため、授業内外でその告知を進めており、令和5(2023)年度以前の入学者に対しても、毎年の「履修ガイド」での掲載、4月授業開始前の学年別教務ガイダンスでも積極的に履修するよう指導してきている。同カリキュラムに対する認知が学内で浸透してきている。

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	本教育プログラムは令和5(2023)年度に開始され、現時点で同プログラム修了者が卒業しておらず、企業等から修得内容の活用状況に関して評価が得られない状況である。
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	本学では、教育体制の改善に向けた内部質保証の一環として、「長岡大学『地(知)の拠点』事業推進協議会」を設置し、毎半期協議会を開催し、教育カリキュラム等を始め教育内容全般を評価頂いている(学外委員9名:商工会議所・商工会、市役所、市内高等学校、異業種交流団体NPO、他の代表者)。 令和6(2024)年3月12日開催の令和5(2023)年度第2回協議会において、本プログラムの内容と実施状況を報告するとともに、令和6(2024)年度以降の入学者について、本プログラム修了が卒業要件になる変更を解説し、意見をいただいた。 外部委員出席者8名の質問紙調査で、本教育プログラムを含むカリキュラム改善に向けた取組への評価をうかがったところ、「大いに評価できる」7名、「評価できる」1名、「あまり評価できない」0名、「全く評価できない」0名という結果であった。 本協議会は本プログラムに対する学外評価を収集する重要な一つの間であり、引き続き議論いただく予定である。
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	履修者の一部においては、数学や数的処理について苦手意識を持っていることが少なくないが、履修者が実際に経験していたり、ヴィジュアル的に理解可能な画像生成AIなどの事象を授業で詳細に提示することによって履修者の集中度や関心が高まったり、リフレクションシートの回答で興味・関心を示す事例が多くなることが授業担当教員より報告された。そのため、令和6(2024)年度は、履修者が経験している関連事例をより多く取り入れ、興味・関心を持たせることによって、主体的な学修に繋げ、かつそれらの背景にあるデータや数理的な扱いについても興味・関心を併せて持たせられるようにすることを目指す。
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 ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載	全授業について、教務委員会・FD部会が毎半期実施する授業アンケート調査の結果が当該担当教員にフィードバックされ、授業内容・手法の改善につないでいるが、とりわけ本プログラムの授業に関してカリキュラム検討委員会がチェック機能を担う。同委員会は授業アンケート調査の結果を確認し、授業に関する課題の有無を検討し、必要に応じて教務委員会・FD部会に具体的な改善策(個々の教員との協議、提案など)の実施を指示する。さらに、適宜、授業法の開発のためのFD会議(授業改善の勉強会など)の開催の検討を指示する。

授業科目名 科目コード	データサイエンス基礎 (Fundamentals of Data Science) 2012-5-13-148					担当教員	坂井 一貴 (サカイ カズタカ)		
科目区分	教養科目	必修・ 選択区分	選択	単位数	2	配当年次	1 年次	開講期	後期
科目特性	知識定着・確認型 AL/協同学修型 AL								

① 授業のねらい・概要

インターネットやモバイル型の各種デバイス, IoT 機器の発展・普及に伴い, 現在は非常に多くのデジタルデータを容易に収集することが可能である. また, データは「21 世紀の石油」とも言われ, データの利活用が組織, ひいては地域や国のあり方とその発展に大きな影響を与えるようになっている.

本授業では, データサイエンスが必要とされる背景やデータサイエンスの仕組みを学修し, 与えられた目的に応じてデータを収集・分析・処理し, 可視化する能力を身に付けることを目的とする.

② ディプロマ・ポリシーとの関連

職業人として通用する能力/情報収集・分析力を養う.

③ 授業の進め方・指示事項

知識については, 教科書に従って説明すると同時に, 最新の事例についてはわかりやすい映像なども踏まえて講義形式で進めていく. また, 理解を深めるために指定テーマを調べ, まとめて, 理解を共有するグループワークも行う.

また, データの処理や可視化については, 実際に試行錯誤しノウハウを得ていくものでもあるため, 各自のノートパソコン内の Excel を用いて演習形式で行う. 扱うデータについては, 学部の学びと一致する経済統計, 株価の時系列データ等を用いる. 基本的に毎授業 BYOD (Bring Your Own Device).

④ 関連科目・履修しておくべき科目

コンピュータリテラシー 2 (データ処理の際に Excel を用いるため必須)

また, 高校の『数学 I』の単元「データの分析」における分散, 標準偏差, 相関関係の基礎知識を有していること. 『数学 B』の単元「確率分布と統計的な推測」の知識があると望ましい.

⑤ テキスト (教科書)

上藤 一郎 (2021)

『絵と図でわかるデータサイエンス ―難しい数式なしに考え方の基礎が学べる』技術評論社

⑥ 参考図書・指定図書

- 北川 源四郎 他 (2021) 『教養としてのデータサイエンス』 講談社
- 久野 遼平 他 (2018) 『大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる』 KADOKAWA

⑦ 評価 A に対応する具体的な学習到達目標の目安

- (i) 【知識】データが重要視されるようになった社会背景と, AI 活用の事例, データ倫理について

具体的な事例を踏まえて説明できる。

- (ii) 【技能】与えられたデータについて、具体的な指示の下、データの集計・分析・最適な可視化ができる。（項目：平均、標準偏差、相関係数、各種グラフ化、並び替え など）
- (iii) 【思考力・判断力・表現力】目的を達成するために必要なデータ収集を行い、そのデータを分析・収集・可視化する手法を考え、それらを具体的な資料としてまとめることができる。

⑧ ルーブリック					
評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を越えたレベルを達成している	到達目標を達成している	到達目標達成にはやや努力を要する	到達目標達成には努力を要する	到達目標達成には相当の努力を要する
(i) 【知識】 …説明できる	Aに加えて、最新の AI 活用事例等を自ら調べ、その内容について具体的に説明できる。	データが重要視されるようになった社会背景と、AI 活用の事例、データ倫理について具体的な事例を踏まえて説明できる。	データが重要視されるようになった社会背景と、AI 活用の事例、データ倫理についての概要を具体的に説明できる。	データが重要視されるようになった社会背景と、AI 活用の事例、データ倫理について抽象的に説明できる。	データが重要視されるようになった社会背景と、AI 活用の事例、データ倫理について説明できない。
(ii) 【技能】 …集計・分析・可視化ができる	Aに加えて、データが更新された場合においても、データの差し替えのみで目的の結果が得られるような処理方法を実現できる。	与えられたデータについて、具体的な指示の下、データの集計・分析・最適な可視化ができる。	非効率な部分がありながらも、与えられたデータについて、具体的な指示の下、データの集計・分析・可視化ができる。	多少の助言を得ることで、与えられたデータについて、具体的な指示の下、データの集計・分析・可視化ができる。	多少の助言を得ても、与えられたデータについて、具体的な指示の下、データの集計・分析・可視化を行えない。
(iii) 【思考力・判断力・表現力】 …まとめることができる	Aに加えて、複数のデータを比較しながら、客観的かつ多面的な分析を施した内容の資料をまとめることができる。	目的を達成するために必要なデータ収集を行い、そのデータを分析・収集・可視化する手法を考え、それらを具体的な資料としてまとめることができる。	多少の助言を得ることで、目的を達成するために必要なデータ収集を行い、そのデータを分析・収集・可視化する手法を考え、それらを具体的な資料としてまとめることができる。	多少の助言を得ることで、目的を達成するために必要なデータ収集を行い、そのデータを分析・収集・可視化する手法を考えることができる。	多少の助言を得ても、目的を達成するために必要なデータ収集を行い、そのデータを分析・収集・可視化する手法を考えられない。

⑨ 学習の到達目標（評価項目）とその評価の方法、フィードバックの方法								
学習到達目標（評価項目）	試験	小テスト	課題	レポート	発表・実技	授業への参加・意欲	その他	合計
総合評価割合		30%	30%	40%				100%
(i) 【知識】 …説明できる		30%						30%
(ii) 【技能】 …可視化ができる			30%					30%
(iii) 【思考力・判断力】 …まとめることができる				40%				40%
フィードバックの方法	小テストは、採点后返却をする。併せて模範解答を提示する。 課題やレポートについては、模範解答例を提示する。							

⑩ 担当教員からのメッセージ（昨年度授業アンケートを踏まえての気づき等）
本科目は、今期からの開講科目のためなし。

⑪ 授業計画と学習課題			
回数	授業の内容	授業外の学習課題と時間（分） （※特別な持参物）	
1	第1章 データサイエンスとは Society 5.0, データ駆動型社会など 足元の世の中で起きている変化について (1-1. 社会で起きている変化) (1-2. 社会で活用されているデータ)	教科書該当箇所を熟読し他者に説明できる水準で理解をする。 (以下:「教科書の熟読と理解」) 日々の生活において自らが提供しているであろうデータをリストアップする。 また, そのデータが企業等でどのように利活用されているのかを考える。	90 分
2	第2章 データを知る データのタイプの分類 データの特徴をつかむ (1-2. 社会で活用されているデータ)	教科書の熟読と理解。 「政府統計の総合窓口」e-Stat を閲覧し, 経済や経営に関するデータとしてどのようなものがあるかを確認する。	90 分
3	第2章 データを知る データを準備する (Web からのデータ収集) データを整形する (参考) 総務省 統計局 「統計表における機械判読可能なデータ作成に関する表記方法」 (1-2. 社会で活用されているデータ)	教科書の熟読と理解。 「政府統計の総合窓口」e-Stat から XLSX ファイル, または CSV ファイルをダウンロードし中身を確認する。 2020 年以前と 2021 年以降のデータを確認し, データ形式の違いを把握する。	120 分

4	第3章 データを読む データを集計して可視化する データの情報を要約する (2-1. データを読む) (2-2. データを説明する)	教科書の熟読と理解. 各種代表値の特徴や違いを具体的に説明できる水準で理解する. 平均値と中央値の乖離が大きい事例について調べる.	180 分
5	第3章 データを読む データの情報を要約する (2-1. データを読む) (2-2. データを説明する)	教科書の熟読と理解. 相関関係と因果関係の違いを具体的に説明できる水準で理解する. 相関関係があるが、因果関係が示せない事例について調べる.	180 分
6	第6章 データの倫理を考える データの倫理とは (3-1. データ・AI を扱う上での留意事項) (3-2. データを守る上での留意事項)	教科書の熟読と理解. 個人情報保護, EU 一般データ保護規則 (GDPR) などの詳細について調べる.	120 分
7	第7章 データサイエンスと AI 機械学習の基本 ニューラルネットワークと AI (1-3. データ・AI の活用領域) (1-4. データ・AI 利活用のための技術)	教科書の熟読と理解. 経済分野に関する政府統計を補完し, 民間のデータを活用した速報性を有する類似の調査を調べる.	120 分
8	機械学習・AI を用いた具体的な事例の紹介 (1-5. データ・AI 利活用の現場) (1-6. データ・AI 利活用の最新動向)	FinTech, AgriTech, シェアリングエコノミーなど分野において, 各自の身近に存在する AI や機械学習の事例をリストアップする.	120 分
9	Excel を用いた具体的なデータ処理 (1) データの収集と, データ型の確認・統一, データのクレンジング データの集計と代表値の計算 (2-1. データを読む) (2-3. データを扱う)	CSV データを Excel に読み込み, 分析に用いられる形式まで データを整えられるようになる.	180 分
10	Excel を用いた具体的なデータ処理 (2) データのばらつきの計算 (2-1. データを読む) (2-3. データを扱う)	データから分散や標準偏差, 偏差値等を求められるようになる. また, そこからデータ全体の特徴を説明できる能力を身に付ける.	180 分
11	Excel を用いた具体的なデータ可視化 (1) 棒グラフ, 折れ線グラフ (2-2. データを説明する) (2-3. データを扱う)	授業内で用いたグラフに適するデータ, 適さないデータを考える. また, 作成したグラフの各項目を調整し最適なグラフを探る.	180 分
12	Excel を用いた具体的なデータ可視化 (2) 散布図, ヒートマップ, 複合グラフ (2-2. データを説明する) (2-3. データを扱う)	授業内で用いたグラフに適するデータ, 適さないデータを考える. また, 作成したグラフの各項目を調整し最適なグラフを探る.	180 分
13	Excel を用いたデータ処理演習 (1) 目的を達成するためのデータ分析 (2-1. データを読む) ~ (2-3. データを扱う)	目的を達成するための必要なデータ収集を振り返ると同時に, より最適な別データがないかを考える.	300 分

14	Excel を用いたデータ処理演習 (2) データの分析と結果から考察をまとめる (2-1. データを読む) ～ (2-3. データを扱う)	目的を達成するための必要なデータ分析・可視化の手法を振り返ると同時に、より良い最適な別の手法がないかを考える.	300 分
15	総合的なまとめ	これまでの学修を振り返り、今後の専門分野において必要なデータ収集・分析・可視化の手法と不足している能力を確認する.	300 分

⑫ アクティブラーニングについて	
知識定着・確認型 AL および協同学修型 AL を採用する. 毎回のリフレクションシートによって理解度を確認し、それによって翌週の授業でコメント、または反復学修を行う. Excel を用いた具体的なデータ分析演習においては、学生同士ペアやグループになって情報を共有し、複数の分析・可視化手法があることを理解し、それによってさらに各分析・可視化の手法等の理解を深めることによって知識の定着を図る.	

※以下は該当者のみ記載する。

⑬ 実務経験のある教員による授業科目
実務経験の概要
実務経験と授業科目との関連性

カリキュラム表（授業科目）

①教養科目

【学期】 学期の後に②は週2時限、ク=クラス指定

【科目】 ●は必修科目、◎は選択必修科目、○は選択科目、網掛け印はコース推奨科目

				単位数				授業形態				1年次 コース推奨科目				2年次 コース推奨科目				3年次 コース推奨科目				4年次 コース推奨科目				ディプロマポリシー				科目コード (ナンバリング)		
大区分	小区分	科 目 名	担当教員	配 当 年 次	学 期	必 修	選 択 必 修	選 択	講 義	演 習	実 験・ 実 習	経 済	会 計	情 報	経 済	会 計	情 報	経 済	会 計	情 報	経 済	会 計	情 報	経 済	会 計	情 報	① 地 域 社 会 に 貢 献 す る 能 力	② 職 業 人 と し て 通 用 す る 能 力	③ 専 門 的 知 識・ 技 能 を 活 用 す る 能 力	④ コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 能 力	⑤ 情 報 収 集・ 分 析 力			
教 養 科 目	キ ャ リ ア 科 目	キャンパスライフ入門	石川 英樹	1	前	1				○		●	●	●	●												◆	◆			2010-0-11-001			
		キャリア開発Ⅰ	石川 英樹	1	後	1				○			●	●	●	●												◆		◆		2010-0-11-002		
		キャリア開発Ⅱ－Ⅰ	広田 秀樹	2	前	1				○						●	●	●	●									◆				2010-0-21-003		
		キャリア開発Ⅱ－Ⅱ	石川 英樹	2	後	1										●	●	●	●											◆	◆		2010-0-21-004	
		キャリア開発Ⅲ－Ⅰ	吉川 宏之	3	前	1				○									●	●	●	●						◆				2010-0-31-005		
		キャリア開発Ⅲ－Ⅱ	吉川 宏之	3	後	1				○									●	●	●	●						◆		◆		2010-0-31-006		
		日本事情Ⅰ（留学生）	村越 真紀	1	前	1				○			●	●	●	●												◆		◆		2010-0-11-007		
		日本事情Ⅱ（留学生）	村越 真紀	1	後	1					○		●	●	●	●												◆		◆		2010-0-11-008		
		現場体験プログラム	村越 真紀	2	集中			1			○					○	○	○	○									◆	◆	◆	◆	2010-0-23-009		
		インターンシップ	村越 真紀	3	集中			2			○								○	○	○	○					◆	◆	◆	◆	2010-0-33-010			
	語 学 科 目	英語Ⅰ	A:ボークス B:広田 秀樹 C:関 義夫 D:関 義夫	1	通ク	2				○			●	●	●	●															◆ ◆ ◆ ◆		2011-0-11-011	
		英語Ⅱ	A:池 優子 B:関 義夫 C:羽賀 ローラー D:関 義夫	2	通ク	2										●	●	●	●												◆ ◆ ◆ ◆		2011-0-21-012	
		英語Ⅲ	A:関 義夫 B:羽賀 ローラー C:池 優子 D:広田 秀樹	3	通ク	2				○									●	●	●	●									◆ ◆ ◆ ◆		2011-0-31-013	
		中国語Ⅰ	A:梅田 周 B:白 雪晴	1	通		2			○			◎	◎	◎	◎															◆ ◆		2011-0-12-014	
		中国語Ⅱ	梅田 周	2	通			2		○						○	○	○	○	○											◆		2011-0-23-015	
		韓国語Ⅰ	A:権 五景 B:張 貞善	1	通		2			○			◎	◎	◎	◎																◆		2011-0-12-016
		韓国語Ⅱ	権 五景	2	通			2		○						○	○	○	○	○											◆		2011-0-23-017	
		日本語Ⅰ－Ⅰ（留学生）	村越 真紀	1	前	1				○			●	●	●	●													◆		◆		2011-0-11-018	
		日本語Ⅰ－Ⅱ（留学生）	村越 真紀	1	後	1				○			●	●	●	●													◆		◆		2011-0-11-019	
		日本語Ⅱ－Ⅰ（留学生）	村越 真紀	2	前	1				○						●	●	●	●										◆		◆		2011-0-21-020	
		日本語Ⅱ－Ⅱ（留学生）	村越 真紀	2	後	1				○						●	●	●	●										◆		◆		2011-0-21-021	
		日本語Ⅲ－Ⅰ（留学生）	村越 真紀	3	前	1				○									●	●	●	●						◆		◆		2011-0-31-022		
		日本語Ⅲ－Ⅱ（留学生）	村越 真紀	3	後	1				○									●	●	●	●						◆		◆		2011-0-31-023		
	情 報 科 目	コンピュータリテラシーⅠ	A:村山 光博 B:吉川 宏之 C:高梨 俊彦 D:高島 幸成	1	前ク	1				○			●	●	●	●													◆	◆			2012-0-11-024	
		コンピュータリテラシーⅡ	A:村山 光博 B:吉川 宏之 C:坂井 一貴 D:深谷 慎介	1	後ク	1				○			●	●	●	●													◆	◆			2012-0-11-025	
		ネットワークリテラシー	A:高梨 俊彦 B:吉川 宏之 C:坂井 一貴	1	後ク	2				○			●	●	●	●														◆			2012-0-11-026	
		プレゼンテーションソフト利用技術	A:高梨 俊彦 B:坂井 一貴 C:高島 幸成 D:深谷 慎介	2	前ク	2				○						●	●	●	●												◆		2012-0-21-027	
		データサイエンス基礎	坂井 一貴	1	後			2	○				○	○	○	○	○												◆		◆		2012-5-13-148	
	一 般 教 養 科 目	哲学	鈴木 寛	1	前			2	○			○	○	○	○	○												◆				2013-0-13-028		
		社会科学のための数学	鯉江 康正	1	前			2	○			○	○	○	○	○												◆	◆			2013-0-13-029		
		英文学	関 義夫	1	後			2	○			○	○	○	○	○															◆		2013-0-13-030	
		日本文学	丸山 義昭	1	後			2	○			○	○	○	○	○												◆	◆	◆		2013-0-13-031		
		憲法	江部 誠一	1	前			2	○			○	○	○	○	○											◆	◆		◆		2013-0-13-032		
		民法	井上 芳	1	前			2	○			○	○	○	○	○											◆	◆				2013-0-13-033		
		商法	井上 芳	1	後			2	○			○	○	○	○	○											◆	◆				2013-0-13-034		
		行政法	霜田 亮	1	後			2	○			○	○	○	○	○												◆	◆			2013-0-13-035		
		心理学	山川 智子	1	前			2	○			○	○	○	○	○												◆	◆	◆		2013-0-13-036		
		地域経営	栗井 英大	1	前			2	○			○	○	○	○	○											◆	◆				2013-0-13-037		
		環境と社会	樋口 圭治	1	後			2	○			○	○	○	○	○											◆			◆		2013-0-13-038		
		環境経済学	石川 英樹	1	後			2	○			○	○	○	○	○														◆		2013-0-13-039		

【学期】学期の後に②は週2時限、ク=クラス指定

【科目】●は必修科目、◎は選択必修科目、○は選択科目、網掛け印はコース推奨科目

				単位数				授業形態				1年次 コース推奨科目				2年次 コース推奨科目				3年次 コース推奨科目				4年次 コース推奨科目				ディプロマポリシー					科目コード (ナンバリン グ)				
大区分	小区分	科 目 名	担当教員	配 当 年 次	学 期	必 修	選 択 必 修	選 択	講 義	演 習	実 験・ 実 習	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	情 報	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	情 報	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	情 報	① 地 域 社 会 に 貢 献 す る 姿 勢	② 職 業 人 と し て 通 用 す る 能 力	③ 専 門 的 知 識・ 技 能 を 通 用 す る 能 力	④ コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 能 力	⑤ 情 報 取 集・ 分 析 力						
教 養 科 目	一 般 教 養 科 目	経済・経営の現場を知る 1	栗井 英大	1	後	2			○			●	●	●	●	●												◆	◆				2013-0-11-040				
		経済・経営の現場を知る 2	生島 義英	1	前	2			○				●	●	●	●	●											◆	◆	◆				2013-0-11-041			
		社会学	米山 宗久	1	前			2	○				○	○	○	○	○													◆					2013-0-13-042		
		家族社会学	米山 宗久	1	後			2	○				○	○	○	○	○														◆	◆				2013-0-13-043	
		高齢者と社会政策	米山 宗久	1	後			2	○				○	○	○	○	○												◆	◆	◆				2013-0-13-044		
		ボランティア論	米山 宗久	1	前			2	○				○	○	○	○	○												◆	◆	◆				2013-0-13-045		
		ボランティア体験	米山 宗久	1	集中			2				○	○	○	○	○	○												◆	◆	◆	◆			2013-0-13-046		
		グローバルスタディ 1	(休講)	1-4	集中			2				○	○	○	○	○	○																◆	◆		2013-0-53-047	
		グローバルスタディ 2	(休講)	1-4	集中			2				○	○	○	○	○	○																◆	◆		2013-0-53-048	
		グローバルスタディ 3	(休講)	1-4	集中			2				○	○	○	○	○	○																	◆	◆		2013-0-53-049
		グローバルスタディ 4	(休講)	1-4	集中			2				○	○	○	○	○	○																	◆	◆		2013-0-53-050
		新潟の歴史	遠山 典子	1	前			2	○				○	○	○	○	○													◆		◆	◆			2013-0-13-051	
		時事問題	樋口 圭治	1	前			2	○				○	○	○	○	○														◆		◆	◆			2013-0-13-052
		大 学 を 飛 び 出 し て 地 域 を 知 ろ う	A:広田 秀樹 B:石川 英樹 C:生島 義英 D:百合岡 雅博 E:深谷 慎介 F:高島 幸成	2	前	1						○						●	●	●	●	●								◆	◆	◆	◆	◆			2013-0-21-053
	健康とスポーツ 1		桐生 拓	1	前			1				○	○	○	○	○	○																	◆	◆		2014-0-13-054
	科 体 目 育	健康とスポーツ 2	桐生 拓	1	後			1				○	○	○	○	○	○																	◆	◆		2014-0-13-055

②ゼミナール科目

【学期】学期の後に②は週2時限、ク=クラス指定

【科目】●は必修科目、◎は選択必修科目、○は選択科目、網掛け印はコース推奨科目

											単位数			授業形態		1年次 コース推奨科目				2年次 コース推奨科目				3年次 コース推奨科目				4年次 コース推奨科目				ディプロマポリシー					科目コード (ナンバリング)
大区分	小区分	科 目 名		担当教員		配 当 年 次	学 期	必 修	選 択 必 修	選 択	講 義	演 習	実 験・ 実 習	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	情 報	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	情 報	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	情 報	経 済	経 営	会 計	マ ー ケ テ ィ ン グ	① 地 域 社 会 に 貢 献 す る 姿 勢	② 職 業 人 と し て 通 用 す る 能 力	③ 専 門 的 知 識・ 技 能 を 通 用 す る 能 力	④ コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 能 力	
ゼ ミ ナ ー ル 科 目		ゼミナールⅠ 前		複数人		1	前	1					○	●	●	●	●	●																◆	◆	◆	2025-0-11-056
		ゼミナールⅠ 後		複数人		1	後	1					○	●	●	●	●	●																◆	◆	◆	2025-0-11-057
		ゼミナールⅡ 前		複数人		2	前	1					○						●	●	●	●	●											◆	◆	◆	2025-0-21-058
		ゼミナールⅡ 後		複数人		2	後	1					○						●	●	●	●	●											◆	◆	◆	2025-0-21-059
		ゼミナールⅢ		複数人		3	通	2					○										●	●	●	●	●						◆	◆	◆	◆	2025-0-31-060
		ゼミナールⅣ		複数人		4	通	2					○													●	●	●	●	●			◆	◆	◆	◆	2025-0-41-061

③専門科目（コース共通専門科目）

【学期】学期の後に②は週2時間、ク=クラス指定

【科目】●は必修科目、○は選択必修科目、◇は選択科目、網掛け印はコース推奨科目

				単位数		授業形態		1年次 コース推奨科目				2年次 コース推奨科目				3年次 コース推奨科目				4年次 コース推奨科目				ディプロマポリシー				科目コード (ナンバリング)								
大区分	小区分	科 目 名	担当教員	配当 年次	学 期	必修	選択 必修	選択	講義	演習	実験・実習	経済	経営	会計	マーケティング	情報	経済	経営	会計	マーケティング	情報	経済	経営	会計	マーケティング	情報	① 地域社会に貢献する姿勢		② 職業人として通用する能力	③ 専門的知識・技能を活用する能力	④ コミュニケーション能力	⑤ 情報収集・分析力				
専門科目	共通専門科目	ミクロ経済学	鯉江 康正	1	前②	4			○			●	●	●	●	●											◆	◆				2036-0-11-062				
		マクロ経済学	牧野 智一	1	後②	4			○				●	●	●	●	●											◆	◆				2036-0-11-063			
		経営学	栗井 英大	1	前②	4			○				●	●	●	●	●											◆	◆				2036-0-11-064			
		マーケティング入門	百合岡 雅博	1	後	2			○				●	●	●	●	●												◆	◆				2036-0-11-065		
		簿記入門 1	A:齋 雪水 B:和田 智美	1	前ク	2			○				●	●	●	●	●												◆	◆				2036-0-11-066		
		簿記入門 2	A:齋 雪水 B:和田 智美	1	後ク	2			○				●	●	●	●	●													◆	◆				2036-0-11-067	
		都市・地域経済学	鯉江 康正	2	後			2	○									○	○	○	○	○								◆			2036-0-23-068			
		経済統計学 1	太田 恵子	2	前			2	○									○	○	○	○	○										◆	2036-0-23-069			
		経済統計学 2	太田 恵子	2	後			2	○									○	○	○	○	○										◆	2036-0-23-070			
		起業家塾	栗井 英大	2	集中			2		○								○	○	○	○	○							◆	◆	◆	◆	◆	2036-0-23-071		
		社会福祉概論	米山 宗久	2	後			2	○									○	○	○	○	○								◆	◆	◆	◆	2036-0-23-072		
		地域活性化論	栗井 英大	2	後			2	○									○	○	○	○	○							◆	◆				2036-0-23-073		
		初級簿記演習	齋 雪水	2	前			2		○								○	○	○	○	○								◆	◆				2036-0-23-074	
		初級販売士演習	百合岡 雅博	2	前			2		○								○	○	○	○	○								◆	◆				2036-0-23-075	
		商品学入門	百合岡 雅博	2	前			2	○									○	○	○	○	○								◆	◆				2036-0-23-076	
		流通論入門	丸山 一郎	2	後			2	○									○	○	○	○	○								◆	◆				2036-0-23-077	
		文書処理ソフト利用技術	A:高梨 俊彦 B:坂井 一貴 C:高島 幸成	2	前②			4		○								○	○	○	○	○									◆			2036-0-23-078		
		表計算ソフト利用技術	A:高梨 俊彦 B:深谷 慎介 C:高島 幸成	2	後②			4		○								○	○	○	○	○										◆			2036-0-23-079	
		地域福祉論	米山 宗久	3	後			2	○													○	○	○	○	○			◆	◆	◆	◆	◆	◆	2036-0-33-080	
		社会調査法	(休講)	3	前			2	○													○	○	○	○	○			◆	◆		◆		◆	2036-0-33-081	
		日本経済論	石川 英樹	3	前			2	○													○	○	○	○	○				◆			◆		2036-0-33-082	
		世界経済論	広田 秀樹	3	後			2	○													○	○	○	○	○					◆			◆	2036-0-33-083	
		経済史	榎 五景	3	前			2	○													○	○	○	○	○			◆	◆			◆		2036-0-33-084	
		産業史	榎 五景	3	後			2	○													○	○	○	○	○				◆	◆			◆	2036-0-33-085	
		ビジネス英語 1	太田 恵子	3	前			2		○												○	○	○	○	○							◆		◆	2036-0-33-086
		ビジネス英語 2	太田 恵子	3	後			2		○												○	○	○	○	○							◆		◆	2036-0-33-087

④専門科目（コース推奨科目）

学生が体系的に学ぶのを助ける意味でコースごとに推奨科目を設置してあります。履修をする際に参考にしてください。

【学期】 学期の後に②は週2時限、ク=クラス指定

【科目】 ●は必修科目、◎は選択必修科目、○は選択科目、網掛け印はコース推奨科目

				単位数		授業形態		1年次 コース推奨科目		2年次 コース推奨科目		3年次 コース推奨科目		4年次 コース推奨科目		ディプロマポリシー				科目コード (ナンバリン グ)												
大区分	小区分	科 目 名	担当教員	配 当 年 次	学 期	必 修	選 択 必 修	選 択	講 義	演 習	実 験・ 実 習	経 済	経 営	会 計	情 報	経 済	経 営	会 計	情 報		経 済	経 営	会 計	情 報	① 地 域 社 会 に 貢 献 す る 能 力	② 職 業 人 と し て 通 用 す る 能 力	③ 専 門 的 知 識・ 技 能 を 活 用 す る 能 力	④ コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 能 力	⑤ 情 報 取 集・ 分 析 力			
専 門 科 目	経 済 コ ー ス	ミクロ経済学演習	牧野 智一	2	前			2	○							◎	○	○	○						◆	◆			2037-1-23-088			
		マクロ経済学演習	石川 英樹	2	前			2		○							◎	○	○	○						◆	◆			2037-1-23-089		
		国際経済学	広田 秀樹	2	後			2	○								◎	○	○	○							◆			2037-1-23-090		
		財政学	牧野 智一	2	後			2	○								◎	○	○	○						◆	◆	◆		2037-1-23-091		
		労働経済学	石川 英樹	2	後			2	○								◎	○	○	○							◆			2037-1-23-092		
		金融論	牧野 智一	2	前			2	○								◎	○	○	○						◆	◆	◆		2037-1-23-093		
		地域経済論	鯉江 康正	3	後			2	○										○	○	○	○				◆	◆			2037-1-33-094		
		地域分析	鯉江 康正	3	後			2	○										○	○	○	○			◆	◆		◆		2037-1-33-095		
		経済政策	太田 恵子	3	前			2	○										○	○	○	○					◆			2037-1-33-096		
		計量経済学	太田 恵子	3	後			2	○										○	○	○	○						◆			2037-1-33-097	
	地方行政	牧野 智一	3	前			2	○										○	○	○	○				◆	◆	◆		2037-1-33-098			
	地域産業政策	牧野 智一	3	前			2	○										○	○	○	○				◆	◆	◆	◆		2037-1-33-099		
	経 営 コ ー ス	経営組織論	生島 義英	2	前			2	○								○	○	○	○							◆	◆			2037-2-23-100	
		経営管理論	丸山 一郎	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-2-23-101	
		企業論	生島 義英	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆	◆		2037-2-23-102	
		経営課題	生島 義英	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-2-23-103	
		経営学演習	生島 義英	2	後			2	○									○	○	○	○							◆			2037-2-23-104	
		企業経営研究	栗井 英大	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-2-23-105	
		中小企業論	橋 五景	3	前			2	○													○	○	○	○		◆	◆			2037-2-33-106	
		人的資源管理	生島 義英	3	後			2	○										○	○	○	○					◆	◆			2037-2-33-107	
		組織行動論	丸山 一郎	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-2-23-108	
		経営分析	齋 雪水	3	後			2	○											○	○	○	○				◆	◆	◆		2037-2-33-109	
	販売戦略	丸山 一郎	3	後			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-2-33-110		
	財務戦略	栗井 英大	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-2-33-111		
	会 計 コ ー ス	中級簿記演習	齋 雪水	1-4	前			2		○			○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○		2037-3-53-112
		商業簿記1	中村 大輔	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-3-23-113	
		商業簿記2	中村 大輔	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-3-23-114	
		工業簿記1	中村 大輔	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-3-23-115	
		工業簿記2	中村 大輔	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-3-23-116	
		会計学1	中村 大輔	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-3-23-117	
		会計学2	中村 大輔	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-3-23-118	
		原価計算1	中村 大輔	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-3-33-119	
		原価計算2	中村 大輔	3	後			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-3-33-120	
		財務会計1	齋 雪水	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-3-33-121	
	財務会計2	齋 雪水	3	後			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-3-33-122		
	管理会計	齋 雪水	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-3-33-123		
	マ ー ケ テ ィ ン グ コ ー ス	マーケティング1	百合岡 雅博	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-4-23-124	
		中級販売士演習	丸山 一郎	1-4	前			2		○			○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○			2037-4-53-125
		ロジスティクス	丸山 一郎	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-4-23-126	
		販売管理	丸山 一郎	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-4-23-127	
		商品学	百合岡 雅博	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-4-23-128	
		流通論	丸山 一郎	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-4-33-129	
		マーケティング2	百合岡 雅博	3	後			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-4-33-130	
		住環境福祉論1	米山 宗久	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆			2037-4-23-131	
		住環境福祉論2	米山 宗久	2	後			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-4-23-132	
		暮らしとお金1	山川 智子	2	前			2	○									○	○	○	○						◆	◆	◆		2037-4-23-133	
	暮らしとお金2	山川 智子	2	後			2	○									○	○	○	○						◆	◆	◆		2037-4-23-134		
	消費者問題	赤塚 浩一	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆	◆		2037-4-33-135		
	情 報 コ ー ス	インターネット概論	坂井 一貴	2	前			2	○								○	○	○	○	○						◆	◆			2037-5-23-136	
		コンピュータネットワーク1	山川 智子	2	後			2	○									○	○	○	○	○						◆			2037-5-23-137	
		コンピュータネットワーク2	山川 智子	3	前			2	○											○	○	○	○					◆			2037-5-33-138	
		情報システムの基礎1	山川 智子	2	後			2	○									○	○	○	○	○						◆			2037-5-23-139	
		情報システムの基礎2	山川 智子	3	前			2	○											○	○	○	○	○					◆		2037-5-33-140	
		情報処理の基礎1	赤塚 浩一	2	後			2	○										○	○	○	○					◆	◆			2037-5-23-141	
		情報処理の基礎2	赤塚 浩一	3	前			2	○											○	○	○	○				◆	◆			2037-5-33-142	
		情報セキュリティ概論	吉川 宏之	2	前			2	○									○	○	○	○	○					◆	◆			2037-5-23-143	
		情報ビジュアルデザイン	高梨 俊彦	3	後			2	○											○	○	○	○	○				◆			2037-5-33-144	
		プログラミング入門	村山 光博	2	前			2		○										○	○	○	○				◆	◆			2037-5-23-145	
	プログラミング基礎	坂井 一貴	2	後			2	○											○	○	○	○	○				◆	◆			2037-5-23-146	
	プログラミング応用	吉川 宏之	3	前			2	○												○	○	○	○	○			◆	◆			2037-5-33-147	

⑤対策講座科目

対策講座は単位はつきませんが、上級資格取得を目指すことができるため積極的に受講するようにしましょう。

【学期】学期の後に②は週2時間、ク=クラス指定

【科目】●は必修科目、◎は選択必修科目、○は選択科目、網掛け印はコース推奨科目

						単位数	授業形態	1年次 コース推奨科目	2年次 コース推奨科目	3年次 コース推奨科目	4年次 コース推奨科目	ディプロマポリシー				科目コード (ナンバリング)											
大区分	小区分	科 目 名	担当教員	配 当 年 次	学 期	必修	選択 必修	選択 講義	演 習	実験・実習	経済	会計	マーケティング	情報	経済		会計	マーケティング	情報	経済	会計	マーケティング	情報	①地域社会に貢献する姿勢	②職業人として通用する能力	③専門的知識・技能を適用する能力	④コミュニケーション能力
対策講座科目	単位無し	公務員試験対策講座1	山川 智子	1-4	後		0	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					—
		公務員試験対策講座2	山川 智子	1-4	後		0	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					—
		TOEIC対策講座	羽賀 ローラー	1-4	通		0	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					—
		実用英語検定対策講座1	太田 恵子	1-4	前		0	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					—
		実用英語検定対策講座2	太田 恵子	1-4	後		0	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					—

長岡大学カリキュラム検討委員会規程

(目的)

第1条 この規程は、長岡大学（以下「本学」という。）の教育に関する目標を達成するため、カリキュラムに関する必要な検討を行うことを目的として、カリキュラム検討委員会を設置し、その運営に必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条 カリキュラム検討委員会は、次の各号に掲げる事項について審議および点検を行う。

- (1) 本学のカリキュラム編成等に関すること
- (2) 開設授業科目の調整等に関すること
- (3) シラバスの点検・評価に関すること
- (4) その他、本学の教育に関し必要なこと

(構成員)

第3条 カリキュラム検討委員会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- (1) 学長
 - (2) 副学長
 - (3) 学部長
 - (4) 教務委員長
 - (5) 教務課長
- 2 その他、学長が必要と認めた場合には、第1項以外の教職員を加えることができる。
- 3 カリキュラム検討委員会の構成員の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 4 構成員が任期の途中で交代した場合の後任者の任期又は増員による構成員の任期は、他の構成員の残任期間とする。

(委員会)

第4条 カリキュラム検討委員会の委員長は、構成員の中から学長が指名する。

- 2 カリキュラム検討委員会は、委員長が招集する。
- 3 委員長が必要と認めるときは、学長の許可を得て副委員長を置くことができる。

(運営)

第5条 カリキュラム検討委員会は、構成員の過半数の出席により成立する。

- 2 委員長が必要と認めるときは、学長の許可を得て委員会に構成員以外の者の出席を求め、説明または意見を聴くことができる。

(小委員会等)

第6条 委員長は、学長の許可を得て必要に応じて具体的事項を審議、計画するためにカリキュラム検討委員会内に小委員会、作業部会またはプロジェクトチーム等を設けることができる。

(シラバス点検部会の設置)

第7条 カリキュラム検討委員会の下、シラバスに関する点検・評価を実施するために必要な資料をとりまとめる組織としてシラバス点検部会（以下、シラバス部会という。）を設置する。

- 2 シラバス部会は、次に掲げる事項について審議する。
 - (1) シラバス（年間授業計画）に記載する項目に関すること

- (2) シラバスに記載される内容の点検・修正に関する事
- (3) その他シラバスの作成に関し、必要な事項に関する事
- 3 シラバス部会の部会員および部会長は、教職員の中から学長が指名する。
 - (1) シラバス部会は、部会長が招集し、その議長となる
 - (2) 部会長が必要と認めるときは、副部会長を置くことができる

(審議事項の決定)

第8条 審議事項に関する最終決定は、カリキュラム検討委員会構成員の意見を聴取して、学長が行う。

(事務)

第9条 カリキュラム検討委員会の事務は、事務局教務課が行う。

(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、カリキュラム検討委員会の運営に関し必要な事項は、大学運営会議の議を経て、学長が定める。

(改廃)

第11条 この規程の改廃は、大学運営会議の議を経て、学長が行う。

附 則

この規程は、令和2年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

長岡大学教務委員会規程

(目的)

第1条 この規程は、長岡大学（以下「本学」という。）教授会規程第6条第4項の規定に基づき、教務委員会に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

(審議事項)

第2条 教務委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 教育課程の編成及び履修に関すること
- (2) 授業計画及び学年暦に関すること
- (3) 単位の認定及び卒業の判定に関すること
- (4) 研究生、科目等履修生、科目等聴講生及び特別聴講生に関すること
- (5) 留学生に対する日本語及び日本事情教育に関すること
- (6) 学生の海外留学及び海外研修に関すること
- (7) その他の教務に関すること

(委員会)

第3条 教務委員会の構成員及び教務委員長は、教職員の中から学部長が指名する。

- 2 教務委員会は、教務委員長が招集し、その議長となる。
- 3 教務委員長が必要と認めるときは、副委員長を置くことができる。
- 4 教務委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(会議)

第4条 教務委員会の会議は、委員の過半数の出席により成立する。

- 2 教務委員会が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、説明または意見を聴くことができる。

(小委員会等)

第5条 教務委員長は、必要に応じて具体的事項を審議、計画するために教務委員会内に小委員会、作業部会またはプロジェクトチーム等（以下「小委員会等」という。）を設けることができる。

- 2 小委員会等の構成員は、教務委員長が指名する。

(報告)

第6条 教務委員長は、委員会で審議した結果について、教授会に報告するものとする。

(雑則)

第7条 この規程に定める事項のほか必要な事項については、教授会の議を経て、学部長が定める。

(事務)

第8条 教務委員会の事務は、事務局教務課が行う。

(改廃)

第9条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、大学運営会議が行う。

附 則

この規程は、平成27年1月7日から施行する。

附 則

この規程は、平成30年6月6日から施行する。

長岡大学F D部会規程

(目的)

第1条 この規程は、長岡大学（以下「本学」という。）の教務委員会規程第5条第1項の規定に基づき、教務委員会の下にファカルティ・デベロップメント（以下「FD」という。）を積極的に推進するための組織としてFD部会を置き、本学の教育研究内容及び教育方法を改善、向上させるために必要な事項を定めることを目的とする。

(審議事項)

第2条 FD部会は、次に掲げる事項について審議する。

- (1) 教育研究活動の改善計画の立案に関する事
- (2) 教員の研修計画の立案及び実施に関する事
- (3) 学生による授業評価の計画、実施に関する事
- (4) FD活動の点検及び評価に関する事
- (5) FD活動に関する情報の収集と提供に関する事
- (6) その他のFDに必要な事項に関する事

(部会)

第3条 FD部会の部会員およびFD部会長は、教職員の中から学部長が指名する。

- 2 FD部会は、FD部会長が招集し、その議長となる。
- 3 FD部会が必要と認めるときは、副部会長を置くことができる。
- 4 FD部会の部会員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(会議)

第4条 FD部会は、委員の過半数の出席により成立する。

- 2 FD部会長が必要と認めるときは、部会に部会員以外の者の出席を求め、説明または意見を聴くことができる。

(報告)

第5条 FD部会長は、部会で審議した結果について、教授会に報告するものとする。

(事務)

第6条 FD部会の事務は、事務局教務課が行う。

(雑則)

第7条 この規程に定めるもののほか、FD部会の運営等に関し必要な事項は、教授会の議を経て、FD部会長が定める。

(改廃)

第8条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、大学運営会議が行う。

附 則

この規程は、平成 27 年 1 月 7 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 30 年 6 月 6 日から施行する。

長岡大学大学評価室規程

(目的)

第1条 この規程は、長岡大学（以下「本学」という。）学則第10条第2項の規定に基づき、学長の下、大学の諸活動に関する情報の収集と分析及び自己点検・評価を行う大学評価室（以下「評価室」という。）の運営に関して、必要な事項を定めることを目的とする。

(審議事項)

第2条 評価室は、次に掲げる事項について審議する。

- (1) 大学の諸活動に関する情報の収集と分析に関すること
- 2 自己点検・評価に係わる次の各号に掲げる事項。
 - (1) 自己点検・評価の基本方針及び実施基準等の策定に関すること
 - (2) 自己点検・評価事項の相互調整に関すること
 - (3) 自己点検・評価の実施に関すること
 - (4) 自己点検・評価の結果の公表に関すること
 - (5) 認証評価機関による認証評価に関すること
- 3 前項の自己点検・評価の実施に関し、必要な事項は別に定める。
- 4 その他評価室が必要と認める事項

(構成員)

第3条 評価室の構成員および室長は、教職員の中から学長が指名する。

- 2 室長が必要と認めるときは、学長の許可を得て副室長を置くことができる。
- 3 構成員の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 4 室長が必要を認めたときは、学長の許可を得て評価室構成員以外の教職員を出席させることができる。
- 5 構成員が任期の途中で交代した場合の後任者の任期又は増員による構成員の任期は、他の構成員の残任期間とする。

(招集)

第4条 評価室は、必要に応じて室長が招集する。

- 2 室長に事故あるときは、室長があらかじめ指名した評価室構成員が、その職務を代行する。
- 3 評価室の構成員から開催の要請があった場合は、室長は召集しなければならない。

(自己点検・評価委員会の設置)

第5条 評価室の下、自己点検・評価を実施するために必要な資料を取りまとめる組織として、自己点検・評価委員会（以下、評価委員会という。）を設置する。

- 2 評価委員会は、評価室で審議する事項について必要な情報の収集、整理、分析を行い、評価室の求めに応じて報告する。
- 3 評価委員会は次の各号に掲げる者をもって構成する。
 - (1) 副学長
 - (2) 学長補佐
 - (3) 学部長
 - (4) 教務委員長
 - (5) 学生委員長
 - (6) 入学委員長
 - (7) 就職委員長
 - (8) 図書館運営委員長

- (9) 地域連携研究センター運営委員長
 - (10) 危機管理委員長
 - (11) 広報委員長
 - (12) 情報システム委員長
 - (13) ハラスメント防止委員長
 - (14) 障がい学生支援委員長
 - (15) F D 部会長
 - (16) 大学事務局長
 - (17) 法人事務局長
- 4 その他、学長が必要と認めた場合には、第3項以外の教職員を加えることができる。
- 5 評価委員会に委員長を置き、専任教職員をもって充てる。

(自己点検・評価の実施時期)

- 第6条 本学の自己点検・評価を実施する時期は、学校教育法第109条第2項に規定する認証評価機関による認証評価にあつては、学校教育法施行令第40条に基づき、7年に1度、実施する。
- 2 前項に規定する評価のほか、認証評価を実施してから4年後に中間評価を実施し、公表する。

(事務)

- 第7条 大学評価室の事務は、事務局大学評価事務室が行う。

(雑則)

- 第8条 この規程に定めるもののほか、評価室に関し必要な事項は、室長が別に定める。

(改廃)

- 第9条 この規程の改廃は、大学運営会議の議を経て、学長が行う。

附 則

- 1 この規程は自己点検・評価委員会から大学評価室の業務移行に伴い、新たに制定し、平成30年2月7日から施行する。
- 2 この規程の制定に伴い、長岡大学自己点検・評価委員会規程（平成27年1月7日制定）は廃止する。
- 3 この規程の制定に伴い、長岡大学シラバス点検部会規程（平成27年11月4日制定）は廃止する。
- 4 この規程は、平成30年4月5日から施行する。

附 則

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、令和5年4月6日から施行する。

大学等名	長岡大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	長岡大学数理・データサイエンスプログラム	申請年度	令和6年度

取組概要

◆ プログラム開始：令和5年度

◆ プログラムの目的：

データサイエンスが必要とされる背景やデータサイエンスの仕組みを学修し、与えられた目的に応じてデータを収集・分析・処理し、可視化する能力を身に付ける。

◆ 開講科目：

「データサイエンス基礎」

(教養科目、2単位、1年次配当)

◆ 修了要件：「データサイエンス基礎」の2単位の取得

◆ 身に付けられる能力：

- ✓ データが重要視される社会背景とAI活用の事例データ倫理について、具体的な事例を踏まえて説明できる。
- ✓ 与えられたデータについて、具体的な指示の下でデータの集計・分析・最適な可視化ができる。
- ✓ 目的達成に必要なデータを収集し、分析・収集・可視化する手法を考え、具体的な資料にまとめられる。

◆ 履修率の実績と向上計画

- ・ 令和5年度実績値：8.7% (39名／収容定員450名)



**令和6年度以降の入学者に
本プログラム修了を卒業要件として必修化**

・ 履修率の計画値：

令和6年度27% ▷ 令和7年度54% ▷ 令和8年度78%
▷ 令和9年度91%

◆ 実施体制

「カリキュラム検討委員会」

- ✓ 本プログラム改善のPDCA管理、進捗確認。
- ✓ プログラム授業担当教員と直接連携。

連携



評価

「教務委員会・FD部会」

- ✓ 履修関連の管理。マンツーマン面談情報・授業アンケート調査を通じた授業改善提案

◆ 自己点検・評価体制

「大学評価室（自己点検・評価委員会）」

- ✓ 教学関連・学内外評価データで分析・チェック



プログラムの評価



学外評価のフィードバック

◆ 学外からの評価 …… 「長岡大学『地（知）の拠点』事業推進協議会」

- ✓ 学外委員9名：商工会議所・商工会、市役所、市内高等学校、異業種交流団体NPO、他
- ✓ 毎半期、教育プログラムを評価（4段階評価の採点含む）

大学等名	長岡大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	長岡大学数理・データサイエンスプログラム	申請年度	令和6年度

補足資料

地域社会 行政・産業界・地域コミュニティ等

長岡大学『地（知）の拠点』事業推進協議会

数理・データサイエンスAIの学修成果を社会へ還元

全授業の情報収集・管理

専門科目（5コース）およびゼミナールⅢ・Ⅳ

経済
コース

経営
コース

会計
コース

マー
ケティング
コース

情報
コース

ゼミナールⅢ・Ⅳ

- ✓ 地域活性化プログラム
- ✓ 卒業論文制作

専門的な学びへの応用

長岡大学 数理・データサイエンスプログラム

「データサイエンス基礎」（教養科目、2単位、1年次配当）

情報科目（必修科目）

数理・データサイエンスAIの学修基盤

- ✓ 「コンピュータリテラシー1」（教養科目、1単位、1年次配当）
- ✓ 「コンピュータリテラシー2」（教養科目、1単位、1年次配当）

教務委員会・FD部会

- ✓ 履修状況の管理
- ✓ マンツーマン面談情報（個別学修状況の把握）
- ✓ 授業アンケート調査実施（授業内容の理解度の把握）
- ✓ 授業改善の提案・勉強会等

教育プログラムの
学外評価

大学評価室
（自己点検・評価委員会）

評価・自己点検

本プログラム関連
情報の提供等

教育プログラム全般の提案

プログラムの点検
および管理

カリキュラム検討委員会

授業担当教員（随時参加）

〔プログラム実施とPDCA体制〕