

様式1

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

- ### ⑤プログラム構成科目

[illegible]

⑥ 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		授業に含まれているスキルセットのキーワード
(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、生成AI、ロボット 「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「情報科学概論」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(1回目) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「データサイエンス入門a」(2回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(2回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「データサイエンス入門a」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・人間の知的活動とAIの関係性 「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「情報科学概論」(12回目)、「データサイエンス入門a」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目)
	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、転移学習、生成AIなど) 「教養としてのデータサイエンス」(6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「情報科学概論」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・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) 「教養としてのデータサイエンス」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目)、「情報科学概論」(10回目)、「データサイエンス入門a」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル 「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「情報科学概論」(10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 「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「情報科学概論」(3回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目)、「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(11回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(10回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(10回目)、「情報科学各論(Word中級)」(13回目)、「情報科学各論(Office中級)」(7回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(9回目) ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など) 「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「情報科学概論」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「情報科学概論」(8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) 「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「情報科学概論」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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 「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2回目)、「情報科学概論」(9回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など 「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目) ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など生成AIの応用 「情報科学概論」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目)

(3) 様々なデータ利用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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、モデル化とシミュレーション・データ同化など「教養としてのデータサイエンス」(4回目)、「データサイエンス入門a」(11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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「教養としてのデータサイエンス」(4回目)、「データサイエンス入門a」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像/動画処理、音声/音楽処理など「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(8回目)、「情報科学概論」(9回目) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(11回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(10回目)、「情報科学概論」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・マルチモーダル(言語、画像、音声など)、生成AIの活用(プロンプトエンジニアリング)「情報科学概論」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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)「情報科学概論」(12回目)、「データサイエンス入門a」(2.5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・教育、芸術、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利活用事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(5.6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2~14回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目)
(4) 活用に当たった様々な留意事項(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	3-1	・倫理的・法的・社会的課題(ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5.6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・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「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5.6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12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「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5.6回目)「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「教養としてのデータサイエンス」(9回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AIサービスの責任論「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(10回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目) ・データガバナンス「教養としてのデータサイエンス」(9回目) ・データ・AI活用における負の事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(9~13回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「情報科学概論」(9回目) ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など)「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「情報科学概論」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目)
	3-2	・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・匿名加工情報、暗号化と復号、ユーザ認証と、パスワード、アクセス制御、悪意ある情報搾取「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「情報科学概論」(9回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・サイバーセキュリティ「数理・データサイエンス・AI」(13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)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7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)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7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)「データサイエンス入門a」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値「データサイエンス入門a」(8,9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(11回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(10回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(10回目)、「情報科学各論(Word中級)」(13回目)、「情報科学各論(Office中級)」(7回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(7回目) ・相関と因果(相関係数、疑似相関、交絡)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)「データサイエンス入門a」(9,11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(8回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「データサイエンス入門a」(12回目) ・打ち切りや欠測を含むデータ、層別の必要なデータ「データサイエンス入門a」(13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)「データサイエンス入門a」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「数理・データサイエンス・AI」(11回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「教養としてのデータサイエンス」
	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、箱ひげ図)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)、「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(8回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(8回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(9回目)、「情報科学各論(Word中級)」(12回目)、「情報科学各論(Office中級)」(6回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(4回目) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(8回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(8回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(9回目)、「情報科学各論(Word中級)」(12回目)、「情報科学各論(Office中級)」(6回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(4回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目) ・相手に的確かつ正確に情報を伝える技術や考え方(スライド作成、プレゼンテーションなど)「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(12~14回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(11~13回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(11~13回目)、「情報科学各論(Office中級)」(11~13回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(12~13回目)
	2-3	・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目) ・データの集計(和、平均)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(10回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(10回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(10回目)、「情報科学各論(Word中級)」(13回目)、「情報科学各論(Office中級)」(7回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(9回目) ・データの並び替え、ランキング「数理・データサイエンス・AI」(10回目)、「情報科学各論(情報処理演習[総合])」(11回目)、「情報科学各論(情報処理演習[英語])」(10回目)、「情報科学各論(情報処理演習[ヨーロッパ言語])」(10回目)、「情報科学各論(Word中級)」(13回目)、「情報科学各論(Office中級)」(7回目)、「情報科学各論(Excel・プレゼンテーション中級)」(9回目) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)
⑦プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)		コンピュータを利用し多量の情報を扱うことによる、問題の発見、情報の収集と整理、現状の分析、主体的な思考、解決策の発見及び分かりやすい表現の手法を身に付けるとともに、人工知能、サイバーセキュリティ等コンピュータ利用に当たり必要な知識を学ぶことにより、もってデジタル社会の発展を担う専門的な知識又は技術を有する創造的な人材を育成する

様式1

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

- ### ⑤プログラム構成科目

[illegible]

⑥ 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		授業に含まれているスキルセットのキーワード
(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、生成AI、ロボット「教養のためのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(1回目) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化「データサイエンス入門a」(2回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「教養のためのデータサイエンス」(1回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(2回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス入門a」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「教養のためのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「データサイエンス入門a」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目)
	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、転移学習、生成AIなど)「教養のためのデータサイエンス」(6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・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)「教養のためのデータサイエンス」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目)、「コンピュータと言語」(10回目)、「データサイエンス入門a」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「コンピュータと言語」(10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「教養のためのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「教養のためのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「コンピュータと言語」(3回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目)、「情報科学各論Ⅰ」(9回目)、「情報科学各論Ⅱ」(1回目) ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など)「教養のためのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「コンピュータと言語」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「コンピュータと言語」(8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)「教養のためのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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「教養のためのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「教養のためのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目) ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など生成AIの応用「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目)

(3) 様々なデータ利用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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、モデル化とシミュレーション・データ同化など「教養のためのデータサイエンス」(4回目)、「データサイエンス入門a」(11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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「教養のためのデータサイエンス」(4回目)、「データサイエンス入門a」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・非構造化データ処理：言語処理、画像/動画処理、音声/音楽処理など「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(8回目)、「コンピュータと言語」(9回目) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(11回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(10回目)、「コンピュータと言語」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・マルチモーダル（言語、画像、音声など）、生成AIの活用（プロンプトエンジニアリング）「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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）「コンピュータと言語」(12回目)、「データサイエンス入門a」(2,5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・教育、芸術、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利活用事例紹介「教養のためのデータサイエンス」(5,6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2~14回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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	・倫理的・法的・社会的課題（ELSI: Ethical, Legal and Social Issues）「教養のためのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・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「教養のためのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12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「教養のためのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AI社会原則（公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断）「教養のためのデータサイエンス」(9回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AIサービスの責任論「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(10回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目) ・データガバナンス「教養のためのデータサイエンス」(9回目) ・データ・AI活用における負の事例紹介「教養のためのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(9~13回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「コンピュータと言語」(9回目) ・生成AIの留意事項（ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など）「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「コンピュータと言語」(8回目)「数理・データサイエンス・AI」(12回目)
	3-2	・情報セキュリティの3要素（機密性、完全性、可用性）「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・匿名加工情報、暗号化と復号、ユーザ認証と、パスワード、アクセス制御、悪意ある情報搾取「教養のためのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「教養のためのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・サイバーセキュリティ「数理・データサイエンス・AI」(13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)「教養のためのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7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)「教養のためのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論Ⅰ」(9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)「データサイエンス入門a」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値「データサイエンス入門a」(8,9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論Ⅰ」(6回目)、「情報科学各論Ⅱ」(1回目) ・相関と因果(相関係数、疑似相関、交絡)「教養のためのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(9,11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「データサイエンス入門a」(12回目) ・打ち切りや欠測を含むデータ、層別の必要なデータ「データサイエンス入門a」(13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)「データサイエンス入門a」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「数理・データサイエンス・AI」(11回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「教養のためのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9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、箱ひげ図)「教養のためのデータサイエンス」(8回目)、,「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)、「情報科学各論Ⅰ」(7回目) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報科学各論Ⅰ」(7回目)、「情報科学各論Ⅱ」(1回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「教養のためのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)
	2-3	・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法)「教養のためのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論Ⅰ」(10回目) ・データの集計(和、平均)「教養のためのデータサイエンス」(7回目)、,「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論Ⅰ」(6回目)、「情報科学各論Ⅱ」(1回目) ・データの並び替え、ランキング「数理・データサイエンス・AI」(10回目)、「情報科学各論Ⅰ」(4回目)、「情報科学各論Ⅱ」(1回目) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「情報科学各論Ⅰ」(9回目)

⑦プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

コンピュータを利用し多量の情報を扱うことによる、問題の発見、情報の収集と整理、現状の分析、主体的な思考、解決策の発見及び分かりやすい表現の手法を身に付けるとともに、人工知能、サイバーセキュリティ等コンピュータ利用に当たり必要な知識を学ぶことにより、もってデジタル社会の発展を担う専門的な知識又は技術を有する創造的な人材を育成する

様式1

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

- | | | |
|-------------|---|----|
| 必要最低科目数・単位数 | 2 | 科目 |
| | 4 | 単位 |

[illegible]

⑥ 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		授業に含まれているスキルセットのキーワード
(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、生成AI、ロボット 「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(1回目) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化「データサイエンス入門a」(2回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(2回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「データサイエンス入門a」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・人間の知的活動とAIの関係性 「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「データサイエンス入門a」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目)
	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、転移学習、生成AIなど) 「教養としてのデータサイエンス」(6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・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) 「教養としてのデータサイエンス」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目)、「コンピュータと言語」(10回目)、「データサイエンス入門a」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル 「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「コンピュータと言語」(10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 「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「コンピュータと言語」(3回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目)、「コンピューターリテラシーa」(13回目)、「コンピューターリテラシーb」(11,12回目) ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など) 「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「コンピュータと言語」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「コンピュータと言語」(8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) 「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目) ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など生成AIの応用「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目)

(3) 様々なデータ利用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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、モデル化とシミュレーション・データ同化など「教養としてのデータサイエンス」(4回目)、「データサイエンス入門a」(11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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「教養としてのデータサイエンス」(4回目)、「データサイエンス入門a」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・非構造化データ処理：言語処理、画像/動画処理、音声/音楽処理など「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(8回目)、「コンピュータと言語」(9回目) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(11回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(10回目)、「コンピュータと言語」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・マルチモーダル(言語、画像、音声など)、生成AIの活用(プロンプトエンジニアリング)「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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)「コンピュータと言語」(12回目)、「データサイエンス入門a」(2,5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・教育、芸術、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利活用事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(5,6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2~14回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「データサイエンス入門a」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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	・倫理的・法的・社会的課題(ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・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「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12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「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「教養としてのデータサイエンス」(9回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AIサービスの責任論「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(10回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目) ・データガバナンス「教養としてのデータサイエンス」(9回目) ・データ・AI活用における負の事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(9~13回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「コンピュータと言語」(9回目) ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など)「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「コンピュータと言語」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目)
	3-2	・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・匿名加工情報、暗号化と復号、ユーザ認証と、パスワード、アクセス制御、悪意ある情報搾取「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「データサイエンス入門a」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・サイバーセキュリティ「数理・データサイエンス・AI」(13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)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7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)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピューターリテラシーa」(10回目)、「コンピューターリテラシーb」(2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)「データサイエンス入門a」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピューターリテラシーa」(10回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値「データサイエンス入門a」(8,9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピューターリテラシーa」(10回目)、「コンピューターリテラシーb」(8回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(9,11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(8回目)、「コンピューターリテラシーa」(9回目)、「コンピューターリテラシーb」(8回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「データサイエンス入門a」(12回目) ・打ち切りや欠測を含むデータ、層別の必要なデータ「データサイエンス入門a」(13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)「データサイエンス入門a」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「数理・データサイエンス・AI」(11回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(11回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9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、箱ひげ図)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)、「コンピューターリテラシーa」(9回目)、「コンピューターリテラシーb」(8回目) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不要な視覚的要素)「コンピューターリテラシーa」(9回目)、「コンピューターリテラシーb」(8回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「データサイエンス入門a」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)、「コンピューターリテラシーa」(13回目)、「コンピューターリテラシーb」(11,12回目) ・相手に的確かつ正確に情報を伝える技術や考え方(スライド作成、プレゼンテーションなど)「コンピューターリテラシーa」(3回目)
	2-3	・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピューターリテラシーa」(13回目)、「コンピューターリテラシーb」(11,12回目) ・データの集計(和、平均)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピューターリテラシーa」(10回目)、「コンピューターリテラシーb」(8回目) ・データの並び替え、ランキング「数理・データサイエンス・AI」(10回目)、「コンピューターリテラシーa」(12回目)、「コンピューターリテラシーb」(8回目) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス入門a」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピューターリテラシーa」(13回目)、「コンピューターリテラシーb」(11,12回目)

⑦プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

コンピュータを利用し多量の情報を扱うことによる、問題の発見、情報の収集と整理、現状の分析、主体的な思考、解決策の発見及び分かりやすい表現の手法を身に付けるとともに、人工知能、サイバーセキュリティ等コンピュータ利用に当たり必要な知識を学ぶことにより、もってデジタル社会の発展を担う専門的な知識又は技術を有する創造的な人材を育成する

様式1

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

- ## ⑤プログラム構成科目

[illegible]

⑥ 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		授業に含まれているスキルセットのキーワード
(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、生成AI、ロボット「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(1回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「数理・データサイエンス・AI」(2回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「教養としてのデータサイエンス」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(1回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目)
	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、転移学習、生成AIなど)「教養としてのデータサイエンス」(6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・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)「教養としてのデータサイエンス」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目)、「コンピュータと言語」(10回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「コンピュータと言語」(10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「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「コンピュータと言語」(3回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目)、「コンピュータ入門a」(12回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など)「教養としてのデータサイエンス」(2回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「コンピュータと言語」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(3回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(1回目)、「コンピュータと言語」(8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)「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(3回目)、「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「教養としてのデータサイエンス」(3回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(3回目) ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など生成AIの応用「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目)

(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、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、モデル化とシミュレーション・データ同化など「教養としてのデータサイエンス」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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「教養としてのデータサイエンス」(4回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像/動画処理、音声/音楽処理など「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(8回目)、「コンピュータと言語」(9回目) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(11回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(10回目)、「コンピュータと言語」(6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4回目) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・マルチモーダル(言語、画像、音声など)、生成AIの活用(プロンプトエンジニアリング)「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5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)「コンピュータと言語」(12回目)、「数理・データサイエンス・AI」(5回目) ・教育、芸術、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利活用事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(5,6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(2~14回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(2回目)、「数理・データサイエンス・AI」(4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	・倫理的・法的・社会的課題(ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・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「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12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「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5,6回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「教養としてのデータサイエンス」(9回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「数理・データサイエンス・AI」(12回目) ・AIサービスの責任論「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(10回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目) ・データガバナンス「教養としてのデータサイエンス」(9回目) ・データ・AI活用における負の事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(9~13回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「コンピュータと言語」(9回目) ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など)「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「コンピュータと言語」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(12回目)
	3-2	・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・匿名加工情報、暗号化と復号、ユーザ認証と、パスワード、アクセス制御、悪意ある情報搾取「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「コンピュータと言語」(9回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「教養としてのデータサイエンス」(9回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くa」(5回目)、「AI・数理データサイエンスを読み解くb」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(13回目) ・サイバーセキュリティ「数理・データサイエンス・AI」(13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)「教養としてのデータサイエンス」(5回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7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)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピュータ入門a」(12回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピュータ入門a」(12回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(8回目)、「コンピュータ入門a」(12回目)、「コンピュータ入門b」(6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)「数理・データサイエンス・AI」(12回目)、「コンピュータ入門a」(13回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「数理・データサイエンス・AI」(11回目)、「コンピュータ入門a」(12回目) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)、「コンピュータ入門a」(13回目)、「コンピュータ入門b」(6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、箱ひげ図)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目)、「コンピュータ入門a」(10回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「コンピュータ入門a」(13回目) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「コンピュータ入門a」(10回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「教養としてのデータサイエンス」(8回目)、「数理・データサイエンス・AI」(9回目) ・相手に的確かつ正確に情報を伝える技術や考え方(スライド作成、プレゼンテーションなど)「コンピュータ入門a」(7回目)、「コンピュータ入門b」(7~13回目)
	2-3	・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピュータ入門a」(12回目) ・データの集計(和、平均)「教養としてのデータサイエンス」(7回目)、「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピュータ入門a」(6回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・データの並び替え、ランキング「数理・データサイエンス・AI」(10回目)、「コンピュータ入門a」(6回目)、「コンピュータ入門b」(6回目) ・表形式のデータ(csv)「数理・データサイエンス・AI」(7回目)、「コンピュータ入門a」(12回目)

⑦プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

コンピュータを利用し多量の情報を扱うことによる、問題の発見、情報の収集と整理、現状の分析、主体的な思考、解決策の発見及び分かりやすい表現の手法を身に付けるとともに、人工知能、サイバーセキュリティ等コンピュータ利用に当たり必要な知識を学ぶことにより、もってデジタル社会の発展を担う専門的な知識又は技術を有する創造的な人材を育成する

リテラシーレベルのプログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度

令和7年度(和暦)

②履修者・修了者の実績(「学生数」「入学定員」「収容定員」は令和7年5月1日時点で記載)

[illegible]

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)	209	人
(非常勤)	411	人

② プログラムの授業を教えている教員数(令和7年度)

18	人
----	---

③ プログラムの運営責任者

(責任者名)	塩田尚樹
(役職名)	経済学部長

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)

(名称)	DX教育推進室
------	---------

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

(名称)	情報科学教育プログラム内規
------	---------------

⑥ 体制の目的

情報科学教育プログラムの運用のため、DX教育推進室をおく。
DX・情報教育の質的向上を目的とする。各学部・関係部署と連携し、
横断的なプログラム運営、修了認定に係る一次審査・相談対応、ならびに
全学的なDX教育に関する方針検討と改善提案を担う。

⑦ 具体的な構成員

経済学部長 塩田尚樹
経済学部教授(DX教育推進室責任者) 今福啓
経済学部教授 鈴木淳
経済学部教授 高安健一
経済学部教授 大坪史治
経済学部教授 李凱
経済学部教授 樋田勉

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和7年度履修率	0.38%
令和8年度予定	5%
令和9年度予定	7%
令和10年度予定	9%
令和11年度予定	10%

具体的な計画

本プログラムは令和6年度に開設したが、リテラシーレベルに対応する「初級クラス」は令和7年度に本格始動した。同年度以降の入学者に対し、入学直後のガイダンスで早期履修・登録を促すとともに、毎年度のオリエンテーションを通じて学年進行に合わせた周知を継続し、認知度の維持を図っている。

また、単位取得済みの未登録者対策として、対象科目の授業内で直接的な登録勧奨を実施する。修了が学位記や成績証明書に反映されるメリットを強調し、スキル証明としての有用性を訴求する。併せてSNSやLMS等のデジタルメディアを活用し、学生の生活動線に合わせた情報発信で関心層を掘り起こす。

毎年度、広報効果の検証と登録者数・履修率の分析を行い、その結果を次年度の計画に反映させるPDCAサイクルを確立することで、目標履修率の達成を確実なものとする。

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

各学部・学科の特性を反映した授業は、学部指定科目として「数理・情報リテラシー実践」に配置している。一方、「データサイエンス基礎」については、学部・学科に依存せず、学生が希望する科目を選択履修できる設計としている。

「数理・情報リテラシー実践」からは1科目2単位を選択履修し、「データサイエンス基礎」については、難易度や内容に応じて計6科目を選択できる構成としている。これにより、学生は所属学部ではなく、自身の興味関心や到達度に応じて授業を選択することが可能となっている。

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

本学では以下の周知方法を採用している。

- 1) 大学特設サイト(<https://nyushi.dokkyo.ac.jp/data-science/>)、説明動画(<https://nyushi.dokkyo.ac.jp/news/4009>)、および本学経済学部サイト(<https://www2.dokkyo.ac.jp/eco/inforscienceprogram/>)を公開している。
- 2) 本学Portal(LMS)のデータダウンロードセンターに本プログラムの詳細資料を置き、いつでも確認できるようにしている。
- 3) 経済学部のtwitterを通じて、広報をおこなっている。
- 4) 履修ガイダンスや学部での履修指導の機会を活用し、初年次から履修を促す。

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

本学の新入生・在学学生を対象とした本教育プログラムの紹介を目的としたガイダンスを行っている。また、各学部ごとに配置されている「数理・情報リテラシー実践」科目の中で本教育プログラムについて紹介している。加えて、授業資料や関連情報を体系的に提示し、学修の進捗状況や成績状況を確認しながら、必要に応じて早期の声かけや追加支援を行うことで、履修のみならず修得までを支援する。

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

授業時間内においては、担当教員が演習、課題、確認テスト等に対するフィードバックを行い、授業外においては、Manaba(LMS)、電子メール、オフィスアワー等を活用して質問を受け付ける体制を整備する。また、学内のヘルプデスク、CLEAS(Campus Learning Space)にて学生のPCサポート、各講習会を実施する。

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

DX教育推進室

(責任者名) 塩田尚樹

(役職名) 経済学部長

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		本プログラムのうち今回申請の「初級」は令和7年度から全学部の学生に対して開始したため、令和7年度の対象学年は1年生のみである。本プログラムは、申請制で卒業までに修了要件を満たすことになっているので、申請者は現時点では多くない現状である。対象科目を履修してから本プログラムの申請をする可能性もあるので、履修が進んだ後の申請数を見て修得状況としたい。本プログラム「初級」は令和7年度実施開始のため、修了者の実績数は存在しない。参考として、本プログラム「初級」中の「データサイエンス基礎」にある対象科目群の履修者数合計は690名、「数理情報リテラシー実践」にある対象科目群の履修者数合計は2,681名(延べ数)であり、本学の入学定員が1,755名であることから、「データサイエンス基礎」「数理情報リテラシー実践」両科目群の単位修得が600名程度とすると修了要件を満たす可能性のある学生は潜在的に30%を超えると見られる。
学修成果		受講の時間に制約されないオンデマンド授業を導入しつつ受講生の質問や確認に対して教室やデジタルでの応答も可能としたり、各学部教育特性の違いに合わせて講義方法の調整と担当教員の配置を行うことで、教育の質の個別最適化を図っている。自由記述欄では「社会で役立つ技術を身につけられた」「授業が楽しかった」といった肯定的な意見が多数寄せられた。「自身のペースで停止・確認ができる」「繰り返し見返せる」といった動画授業ならではの利便性が、高い学習効果と高評価に繋がっている。
学生アンケート等を通じた学生の 内容の理解度		学期ごとに実施している「授業評価アンケート」の結果によると、満足度、理解度、難易度・進度の適切さ、および質疑応答の対応において、総じて高い評価を得ている。特にオンデマンド型の動画授業については、「動画を一時停止して確認できる」「繰り返し見返せる」といった利点が評価されており、学生の学習スタイルに適合して理解の助けとなっていることがうかがえる。
学生アンケート等を通じた後輩等 他の学生への推奨度		アンケート結果によれば、プログラムの申請率は依然として低い水準にある。現在は主に授業内での広報を実施しているが、登録期間が履修登録時に限定されているため、即時の申請に結びつきにくいという課題がある。そのため、受講学生が周囲の学生や後輩へ主体的に推奨するような波及効果も限定的である。一方で、一部の学部ではゼミ単位での広報を依頼しており、ゼミ内での口コミや、先輩から後輩への推奨が行われていることが確認されている。今後は、授業単位の単発的な広報に加え、ゼミなどのコミュニティを通じた継続的な働きかけや、履修登録期間に合わせた集中的なアナウンスを強化することで、潜在的な履修者の取り込みを図る必要がある。
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		新規登録者を確保するため、以下の通り多層的な広報活動を展開している。登録者数は春学期から秋学期に向けて向上した。 - デジタル広報：公式X(旧Twitter)やオリジナルサイトでの特集記事の掲載、ポータルサイトとメールリストによる定期的な呼びかけ。 - 対面・ガイダンス：入学式直後のガイダンス期間における情報科学教育プログラムのガイダンス実施。 - 組織的アプローチ：ゼミ単位で広報を依頼しており、ゼミ内での先輩から後輩への推奨など、学生間のコミュニティを通じた波及効果も確認されている。

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		本プログラム全体は令和6年度より開始し、今回リテラシーレベルへ申請の「初級」は令和7年度より追加されたため、当該授業を修得し、単位を修得して卒業した学生は現時点ではない。本プログラム修了者で就職した学生の進路としてIT企業や一般企業の情報システム部門などが想定される。本プログラム修了予定者が企業等で活躍できるよう、実務家教員（特任教授）による授業担当を通じて企業等の評価につながる内容と学びの提供を意図している。
	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	本プログラムは、本学専任教員だけではなく、企業等で活躍する実務家教員（特任教授）や非常勤講師を加えた手厚い教育体制にある。シラバス作成や授業内容の策定において実務家教員の意見を積極的に取り入れ、理論と実践を両立させたカリキュラムを構築している。企業での技術開発を担当しその後経営でも役員等の経験もある実務家教員を迎え、教育内容やシラバスについて、技術開発と社会的活用の両面から見たプログラム内容・手法への意見を伺いながら、プログラム内容について計画、構築、改善を可能にしている。
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		本学は、外国語学部、国際教養学部、経済学部、法学部があり、それぞれの学部で情報技術を使うために求めるスキルや知識に違いがある。このため本プログラムは学部により内容や授業形態、学習者に配慮したコンピュータ操作を違えた複数の選択肢を用意した。学習者の関心や学ぼうとしている知識、得ようとするスキルに応じて選択できる上に、それを用いて次のレベルのプログラムに進むことも可能にしている。申請のプログラムでは実践と基礎と用意し、実践は学部ごとに合わせたものを用意している。語学系では、外国語やデータをコンピュータで扱い表現できる楽しさと伝達のために必要な技能の意義を認識させる意図を持つ授業科目を含めている。社会科学系においては、データから社会や経済の動きを読み取り気付きを得る楽しさや、他の授業で得た知識がデータによって裏付けを得ることから学ぶことの意義を理解できるように意図されている。
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		専任教員や非常勤講師のメイリングリストを用い、授業に関する情報提供と交換によって、積極的に教員同士で関わり、授業内容・水準の確認と、分かりやすく伝えるための授業方法改善を共有している。一部授業は、オンデマンド配信を取り入れ学習者本位のペースでの学びを提供しつつ、教室での対面質問への対応も行い、講義内容や水準のばらつきを減らすために授業動画を複数の担当教員間で共有して「分かりやすい」授業を目指している。本プログラムに含まれる授業のカリキュラムについては、担当教員が本学カリキュラム作成ガイドラインにそって作成点検し、記載事項の追記修正等を行った後、第三者チェックを受けている。授業評価アンケートを学期末に実施し、水準の評価と自由記述を収集して授業の維持・向上に反映している。

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	自然・環境・人間2(教養としてのデータサイエンス)／NATURE,ENVIRONMENT AND HUMANITY2(DATA SCIENCE AS THE LIBERAL ARTS)	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1009	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	和田 一郎	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
和田 一郎	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	本講義では、第4次産業革命と言われ大きく社会を変えているデータサイエンスについての基礎的理解を目標とする。AIやDXについて、その概念や活用例を学ぶとともに、データサイエンスがもたらす社会的価値や、データサイエンスの技術が普及した社会における課題など、多面的に学べる機会を提供したい。また講義後半は簡単なプログラミングやAI活用を行うとともに、それに伴う倫理的課題なども検討する。講義中に課題等をmanabaで行うため、PCを持参する事。 1.お知らせ、資料配信、課題の提出等はmanabaを利用する。 2.本授業は基本的に対面で実施する。授業内容によってオンライン/オンデマンドで実施することもある。 3.講義も双方向的で能動的な参加がもとめられる。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	初回授業の概要については第1回目授業の2日前までにmanabaで提示するので、必ず確認すること。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

目安：事前学修2時間、事後学修2時間（各回の詳細は「授業計画詳細情報」を確認すること）

	書籍名 ／Title	特になし（講義中に紹介します）
	著者 ／Author name	
テキスト1 ／Textbooks1	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
テキスト2 ／Textbooks2	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
テキスト3 ／Textbooks3	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名/サイト名 ／Title	
	著者 ／Author name	
参考文献等1 ／References1	出版社/URL ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
参考文献等2 ／References2	書籍名/サイト名 ／Title	
	著者 ／Author name	
	出版社/URL ／Publisher	

	ISBN /ISBN			
	その他（任意） /other			
	書籍名/サイト名 /Title			
参考文献等3 /References3	著者 /Author name			
	出版社/URL /Publisher			
	ISBN /ISBN			
	その他（任意） /other			
	評価方法 /Evaluation	授業中の問題解答50%、学期中間及び最後の演習（またはテスト）50%により評価する。		
	関連科目 /Related Subjects	数理データサイエンス		
	備考 /Notes	・データサイエンス全般のリテラシー科目として、学生がデータサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、基礎的な知識の習得を図る。 ・講義中に課題等をmanabaで行うため、PCを持参する事。		
	到達目標 /Learning Goal	自然、環境、人間に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。		
	DPとの関連 /Relation to DP			
回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study	
1	はじめに／社会で起きている変化	授業内容全体の説明 ビッグデータ 第4次産業革命 シンギュラリティ		
2	社会で活用されているデータ	データの種類 データの所有者 構造化/非構造化データ	問題の予習 提出した課題の確認・復習	
3	データとAIの活用領域	事業活動における活用	問題の予習 提出した課題の確認・復習	
4	データ・AI利活用のための技術	予測 グルーピングとクラスタリング データ可視化・人工知能	問題の予習 提出した課題の確認・復習	
5	データ・AI活用の現場	意思決定 自動化 組織的考慮点	問題の予習 提出した課題の確認・復習	
6	データ・AI利活用の最新動向	ビジネスモデル 活用例	問題の予習 提出した課題の確認・復習	
7	データリテラシー①/データを読む	データの種類や性質 統計学	問題の予習 提出した課題の確認・復習	
8	データリテラシー②/データを説明する	表現方法 可視化 インフォグラフィック	問題の予習 提出した課題の確認・復習	

9	データリテラシー③/留意事項	ELSI・GDPR 倫理規範	問題の予習 提出した課題の確認・復習
10	演習1	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
11	演習2	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
12	演習3	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
13	演習4	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
14	まとめ	データサイエンス社会の新たな課題	

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	自然・環境・人間2 (AI・数理データサイエンスを読み解くa)／NATURE, ENVIRONMENT AND HUMANITY2 (READINGS IN AI AND DATA SCIENCE (A))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1009	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	木2／Thu 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	野澤 聡	
遠隔授業科目 ／Online Course	本科目は遠隔授業科目です。／ONLINE COURSE	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
野澤 聡	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この授業は、『ロボット倫理学：ソーシャルロボットから軍事ドローンまで』という文献の読解を通じて、ロボットやAI（Artificial Intelligence：人工知能）に関する倫理について様々な事例や考え方を学ぶとともに、知識や常識に疑問をもって挑戦する批判的思考（critical thinking）によって、ロボットやAIとの向き合い方を深化させることを目的としている。 科学技術の発達によって、われわれの社会の中にロボットやAIが入り込み始めている。知能を持ったロボットとともに働いたり、AIに助言を求めたり、ロボットともに生活するという、少し前までSFの中の出来事だったことが、実現しつつあるのである。その一方で、軍事用ロボットやセックスロボットのように、深刻な懸念や嫌悪の対象となっているものもある。『ロボット倫理学』は、実現しつつあるロボット技術のあり方に焦点を当てて、具体例の分析を通して、ロボットに関する倫理的問題を、分かりやすく緻密に探究している。

現在までのところ、「ロボット」とは何かについて十分な合意がなされているわけではなく、その可能性や問題点についても十分に検討されているわけではない。われわれがロボットやAIとどのように向き合っていけばよいのかを考えるためには、既存の知識や常識を身に付けるだけでは不十分であり、知識や常識に疑問をもって挑戦する批判的思考（critical thinking）が不可欠なのである。

ChatGPTなどの生成AIの普及によって、文献をきちんと読まなくても、知識が簡単に得られると思われがちだが、そうではない。生成AIを使いこなすためにも、文献を精密かつ批判的に読み解く読解力の必要性は、ますます高まっている。

授業では、『ロボット倫理学』の正確な読解を軸としつつ、そこで扱われている事柄について、参加者間のディスカッションを通じて各自の理解を深めることによって、知識や常識に挑戦する批判的思考を働かせて、ロボットやAIとの関わり方・向き合い方を深化させることを目指す。

- ・授業は、対面、または、Zoomを利用した遠隔授業で実施される
- ・授業内容の確認のため、授業内に、簡単な小テストを毎回実施する
- ・授業に関する告知、資料の公開、授業に関する質問の受付、および、課題の提出などは、manabaを通じて行う
- ・第2回の授業では、教員が文献内容の要約報告を担当するとともに、第3回以降の文献の要約報告の割り当てを開始する
（事前・事後学修、および、評価方法の項目も参照）
- ・第3回以降の授業では、60分程度、担当する学生が文献の要約報告をおこなった後、教員も含めた出席者全員で内容に関する質疑応答とディスカッションをおこなって理解を深める
- ・批判的思考の基礎固めとして、テキスト『ロボット倫理学』の中で、各自が関心をもった授業1回分の内容を選んで要約する
- ・批判的思考を深めるために、上記で要約した内容に関連する事柄について各自でテーマを設定し、文献調査に基づく論述をおこなう
- ・いまや社会インフラであるPCやインターネットについてのリテラシーを自然に身に付け、スキル向上を図るために、Zoom、manabaなどのオンラインツールを積極的に活用した授業運営をおこなう

【注意】

- ・履修には、テキスト『ロボット倫理学』の購入が必須である。遅くとも第2回の授業までに、かならず購入しておくこと。
- ・『ロボット倫理学』の授業で扱う範囲をかならず事前に目を通しておく（2時間程度）
- ・要約報告担当者は、授業日の前日までに、担当箇所の報告資料（レジュメ）を作成・提出する（10－20時間程度）
- ・授業後、manabaに授業へのフィードバックをおこなう（毎回1時間程度）
- ・テキスト『ロボット倫理学』の中で、各自が関心をもった授業1回分の内容を選んで要約する（6-12時間程度）
- ・上記の要約を出発点として、関連するテーマを各自で設定して文献調査に基づく論述を作成する（20-30時間程度）
- （補足）
- ・期末レポートは、上記の要約と、文献調査に基づく論述から構成される
- ・期末レポートの作成の仕方は、授業の中で説明する

授業の形式・方法と履修上の注意 /Teaching method and Attention the course

事前・事後学修の内容 /Before After Study

テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title	ロボット倫理学
	著者 /Author name	マーク・クーケルバーク
	出版社 /Publisher	青土社
	ISBN /ISBN	978-4-7917-7680-1
テキスト2 /Textbooks2	その他（任意） /other	購入必須
	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
テキスト3 /Textbooks3	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等1 /References1	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	実践・倫理学：現代の問題を考えるために
参考文献等2 /References2	著者 /Author name	児玉聡
	出版社/URL /Publisher	勁草書房
	ISBN /ISBN	978-4-326-15463-0
	その他（任意） /other	参考文献の購入は必須ではないが、授業の中で頻繁に言及する予定である。各自で購入して、テキストと並行して読み進めることを強く推奨する。
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	

参考文献等3 /References3	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
評価方法 /Evaluation	その他（任意） /other
	小テスト、期末レポート、授業への取り組みを総合的に評価する。
関連科目 /Related Subjects	配点や評価基準などは、授業で説明する。
	データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解くb）、 全学総合講座(大学における教養教育)、全学総合講座(社会の中の科学)、 科学史Ⅰ、科学史Ⅱ、 科学技術と社会Ⅰ、科学技術と社会Ⅱ、 人文学特殊研究（科学を読み解くa）、人文学特殊研究（科学を読み解くb） 要約報告を2回以上担当し、一定の条件を満たした場合は、期末レポートの提出を 免除することがある。 詳しくは、授業内に説明する。
備考 /Notes	授業に関する連絡は、すべてmanabaを通じてをおこなう。
	授業時間外に教員に連絡する必要がある場合は、manabaの個別指導（コレクション）を用いる。 電子メールを用いた問い合わせには応じないので、注意すること。
到達目標 /Learning Goal	自然、環境、人間に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世 紀型市民にふさわしい概括的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に 対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにす る。

DPとの関連
/Relation to DP

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	イントロダクション、倫理、およ び、AIやロボットに関する倫理に ついて	授業全体の構成や履修する際の注 意点、および、成績評価の概要を 説明するとともに、倫理、およ び、ロボットに関する倫理につい て展望する。	
2	第1章「序：「ロボット倫理学」と はどんなものか？」	第1章の読解と議論をおこなって、 テキストの目的、構成、アプロ ーチなどについて検討する。	
3	第2章「産業用ロボット、安全性、 労働の未来」（1）ロボットとは働 くとはどういうことか	第2章前半（35ページ1行目まで） の読解と議論をおこなって、ロボ ットと働くとはどういうことかを 検討する。	
4	第2章「産業用ロボット、安全性、 労働の未来」（2）労働の未来と労 働の意義	第2章後半（35ページ2行目から） の読解と議論をおこなって、労働 の未来と労働の意義について検討 する。	
5	第3章「ホーム・コンパニオンとし てのロボット、プライバシー、欺	第3章前半（52ページ2行目まで） の読解と議論をおこなって、家庭	

	瞞」(1) プライバシーや安全性	用ロボットが提起するプライバシーや安全性に関する問題について検討する。
6	第3章「ホーム・コンパニオンとしてのロボット、プライバシー、欺瞞」(2) リアルな人間関係	第3章後半(52ページ3行目から)の読解と議論をおこなって、リアルな人間関係や人間と人間以外の生物との関係の意味について検討する。
7	第4章「ケアロボット、専門知識、医療の質」(1) 医療におけるロボット利用	第4章前半(75ページ13行目まで)の読解と議論をおこなって、医療におけるロボット利用について検討する。
8	第4章「ケアロボット、専門知識、医療の質」(2) 「良いケア」とは何か	第4章後半(75ページ14行目から)の読解と議論をおこなって、「良いケア」とは何かについて検討する。
9	第5章「自動運転車、道徳的行為者性、責任」(1) ロボットは道徳的行為者になれるのか	第5章前半(95ページまで)の読解と議論をおこなって、ロボットが道徳的行為者になれるのかについて検討する。
10	第5章「自動運転車、道徳的行為者性、責任」(2) 自律型ロボットと責任	第5章後半(96ページから)の読解と議論をおこなって、自動運転車のような自立型ロボットが存在する社会における責任のあり方について検討する。
11	第6章「不気味なアンドロイド、外見、道徳的被行為者」(1) ロボットはただの機械か	第6章前半(117ページ10行目まで)の読解と議論をおこなって、「ロボットは機械にすぎない」のかどうかについて検討する。
12	第6章「不気味なアンドロイド、外見、道徳的被行為者」(2) ロボットの道徳的地位	第6章後半(117ページ11行目から)の読解と議論をおこなって、ロボットの道徳的地位について検討する。
13	第8章「人間を超えるーロボットという鏡：環境倫理としてのロボット倫理」(1) ヒューマニズムの再検討	第8章前半(156ページ6行目まで)の読解と議論をおこなって、これまで自明視されてきたヒューマニズムを再検討する。
14	第8章「人間を超えるーロボットという鏡：環境倫理としてのロボット倫理」(2) 人間のあり方の再検討	第8章後半(156ページ7行目から)の読解と議論をおこなうとともに、テキスト全体を振り返って、ロボットについて考えることを通して、人間のあり方を再検討する。

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	自然・環境・人間2 (AI・数理データサイエンスを読み解くb)／NATURE, ENVIRONMENT AND HUMANITY2 (READINGS IN AI AND DATA SCIENCE (B))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1009	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	木2／Thu 2	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	野澤 聡	
遠隔授業科目 ／Online Course	本科目は遠隔授業科目です。／ONLINE COURSE	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
野澤 聡	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この授業では、『大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界』という文献の読解を通じて、近年急速に普及しつつある生成AIが内包する問題点と可能性を学ぶとともに、知識や常識に疑問をもって挑戦する批判的思考（critical thinking）によって、AIとの関わり方・向き合い方を深化させることを目的としている。 AI（Artificial Intelligence：人工知能）の実用化が進むにつれて、AIの可能性や問題点についての議論も活発になりつつある。とくに現在爆発的に普及しつつある生成AIには、学習や業務・趣味など多方面に大きな変革をもたらす可能性を感じさせる。一方で、現状の生成AIには、ハルシネーション（幻覚）などさまざまな問題が発生していることも知られている。『大規模言語モデルは新たな知能か』は、ChatGPTなどの生成AIで用いられている「大規模言語モデル」について、数式を用いずに分かりやすく説明しつつ、生成AIの問題点と可能性を探究している。

ChatGPTなどの生成AIの普及によって、文献をきちんと読まなくても、知識が簡単に得られると思われがちだが、そうではない。生成AIを使いこなすためにも、文献を精密かつ批判的に読み解く読解力の必要性は、ますます高まっているのである。

授業では、『大規模言語モデルは新たな知能か』の読解を軸としつつ、そこで扱われている事柄について、参加者間のディスカッションを通じて各自の理解を深めることによって、知識や常識に挑戦する批判的思考を働かせて、AIとの関わり方・向き合い方を深化させることを目指す。

- ・授業は、対面、または、Zoomを利用した遠隔授業で実施される
- ・授業内容の確認のため、授業内に、簡単な小テストを毎回実施する
- ・授業に関する告知、資料の公開、授業に関する質問の受付、授業へのフィードバック、および、課題の提出などは、manabaを通じて行う
- ・第2回の授業では、教員が文献内容の要約報告を担当するとともに、第3回以降の文献の要約報告の割り当てを開始する
(事前・事後学修、および、評価方法の項目も参照)
- ・第3回以降の授業では、60分程度、担当する学生が文献の要約報告をおこなった後、教員も含めた出席者全員で内容に関する質疑応答とディスカッションをおこなって理解を深める
- ・批判的思考の基礎固めとして、テキスト『大規模言語モデルは新たな知能か』の中で、各自が関心をもった授業1回分の内容を選んで要約する
- ・批判的思考を深めるために、上記で要約した内容に関連する事柄について各自でテーマを設定し、文献調査に基づく論述をおこなう
- ・いまや社会インフラであるPCやインターネットについてのリテラシーを自然に身に着け、スキル向上を図るために、Zoom、manabaなどのオンラインツールを積極的に活用した授業運営をおこなう

【注意】

- ・履修には、テキスト『大規模言語モデルは新たな知能か』の購入が必須である。遅くとも第2回の授業までに、かならず購入しておくこと。
 - ・第2回以降の授業では、『大規模言語モデルは新たな知能か』の授業で扱う範囲をかならず事前に目を通しておく（1時間程度）
 - ・要約報告担当者は、授業日の前日までに、担当箇所の報告資料（レジュメ）を作成・提出する（10-20時間程度）
 - ・授業後、manabaに授業へのフィードバックをおこなう（毎回1時間程度）
 - ・テキスト『大規模言語モデルは新たな知能か』の中で、各自が関心をもった授業1回分のテキストを選んで要約する（6-12時間程度）
 - ・上記の要約を出発点として、関連するテーマを各自で設定して文献調査に基づく論述を作成する（20-30時間程度）
- (補足)
- ・期末レポートは、上記の要約と、文献調査に基づく論述から構成される
 - ・期末レポートの作成の仕方は、授業の中で説明する

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

事前・事後学修の内容
/Before After Study

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title
著者
/Author name

大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界
岡野原大輔

	出版社 /Publisher	岩波書店
	ISBN /ISBN	978-4-00-029719-6
	その他（任意） /other	購入必須
	書籍名 /Title	
テキスト2 /Textbooks2	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
テキスト3 /Textbooks3	その他（任意） /other	
	書籍名/タイトル /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
参考文献等1 /References1	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/タイトル /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/タイトル /Title	
参考文献等3 /References3		

	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	小テスト、期末レポート、授業への取り組みを総合的に評価する。
関連科目 /Related Subjects	配点や評価基準などは、授業で説明する。
	データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解くa）、 全学総合講座(大学における教養教育)、全学総合講座(社会の中の科学)、 科学史Ⅰ、科学史Ⅱ、 科学技術と社会Ⅰ、科学技術と社会Ⅱ、 人文学特殊研究（科学を読み解くa）、人文学特殊研究（科学を読み解くb） 要約報告を2回以上担当し、一定の条件を満たした場合は、期末レポートの提出を 免除することがある。 詳しくは、授業内に説明する。
備考 /Notes	授業に関する連絡は、すべてmanabaを通じてをおこなう。 授業時間外に教員に連絡する必要がある場合は、manabaの個別指導（コレクション）を用いる。 電子メールを用いた問い合わせには応じないので、注意すること。
到達目標 /Learning Goal	自然、環境、人間に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民にふさわしい概括的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	イントロダクション、生成AIについて	授業全体の構成や履修する際の注意点、および、成績評価基準の概略を説明するとともに、生成AIについて展望する。	
2	序章「チャットGPTがもたらした衝撃」	テキスト序章の読解と議論をおこなって、ChatGPTの中核技術である大規模言語モデルについて検討する。	
3	第1章「大規模言語モデルはどんなことを可能にするだろうか」（1）大規模言語モデルの可能性	テキスト第1章24頁13行目までの読解と議論をおこなって、大規模言語モデルを用いたサービスの可能性を検討する。	
4	第1章「大規模言語モデルはどんなことを可能にするだろうか」（2）大規模言語モデルと人間の協働	テキスト第1章の残りの部分の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルと人間との協働について検討する。	
5	第2章「巨大なリスクと課題」	テキスト第2章の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルのリスクと課題を検討する。	
6	第3章「機械はなぜ人間のように話せないのか」	テキスト第3章の読解と議論をおこなって、計算機で言語を扱うことが難しい理由を検討する。	

7	第4章「シャノンの情報理論から大規模言語モデルの登場前夜まで」 (1) 情報としての言語	テキスト第4章61頁11行目までの読解と議論をおこなって、言語を情報として扱う方法について検討する。
8	第4章「シャノンの情報理論から大規模言語モデルの登場前夜まで」 (2) 言語の機械学習	テキスト第4章の残りの部分の読解と議論をおこなって、言語の機械学習について検討する。
9	第5章「大規模言語モデルの登場」 (1) 言語モデルの「べき乗則」	テキスト第5章82頁2行目までの読解と議論をおこなって、言語モデルの「べき乗則」について検討する。
10	第5章「大規模言語モデルの登場」 (2) 大規模言語モデルの可能性	テキスト第5章の残りの部分の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルの可能性について検討する。
11	第6章「大規模言語モデルはどのように動いているのか」(1) ニューラルネットワーク	テキスト第6章102頁のコラムまでの読解と議論をおこなって、大規模言語モデルの基礎にあるニューラルネットワークについて検討する。
12	第6章「大規模言語モデルはどのように動いているのか」(2) ディープラーニング	テキスト第6章112頁5行目までの読解と議論をおこなって、大規模言語モデルで用いられているディープラーニングという手法について検討する。
13	第6章「大規模言語モデルはどのように動いているのか」(3) トランスフォーマー	テキスト第6章の残りの部分の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルを実現したトランスフォーマーというモデルについて検討する。
14	終章「人は人以外の知能とどのように付き合うのか」 全体の振り返り	テキスト終章の読解と議論をおこなうとともに、テキスト全体を振り返って、AIという新しい知能との向き合い方を検討する。

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学概論／INTRODUCTION TO INFORMATION SCIENCE	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1002	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	呉 浩東	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
呉 浩東	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	高度化情報社会に生きる現在人として、情報処理に関する基本的な素養を修得することは必要不可欠になっています。とくに、文系の方にコンピュータ科学についての知識を深めることの重要性はますます増大しています。 本授業では、（１）コンピュータと情報処理に関する基礎知識（２）コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組み（３）コンピュータによる多言語処理の技術とその応用法などについて知識の形成と応用力の育成は本授業の目標です。 21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにします。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	授業は講義と演習を組み合わせる形態で展開します。授業は履修者の学習意欲を引き出すために、情報処理に関する諸問題解決において考える力を高め、主体性を大事にします。履修者は配布する講義内容を読解するとともに、授業内容を深めるための演習問題を完成させます。その後、授業担当者は正解を提示しなから、履修者の理解度を向上させます。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

授業の形態は対面授業です。授業資料はPDFで配布します。授業はPowerPointを用いて提示しながらしなが行います。授業連絡と授業資料、課題の提出にはmanabaを使用します。

「実践」に位置付けられる授業であり、主体的な授業参加が求められます。

なるべく受講者の関心に沿った資料を取り上げたいので、その都度、資料や課題を提示します。ディスカッション授業はPowerPointなどで資料を提示しながら行います。資料（テキスト含む）はPDFで配布します。受講者が復習に活用できるよう全員に共有します。ディスカッションやワークショップの時には特に積極的にほしいます。

正当な理由があって欠席した場合、授業資料を自習し、課題を完成し提出してください。

第一回を除いて概ね以下の順序で進む予定です。

1. 教員による前回授業の課題に対する解答と解説
2. 教員による当日の授業内容の概要説明
3. 教員による講義
4. 教員による課題の提示と説明
5. 受講者による課題の回答作成と提出

manabaに開示するテキストの指定される内容を予習し、前回出される課題を次回に提出し、前回の授業内容に復習します。

事前：当日の内容の予習（1時間程度）

事後：当日の内容と演習課題の復習（1時間半程度）

毎授業回の復習課題が必ず締め切り期日までに解答してください。

テキスト1
／Textbooks1

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

テキスト2
／Textbooks2

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

テキスト3
／Textbooks3

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

参考文献等1 /References1	書籍名/サイト名 /Title	自然言語処理の基本と技術 (仕組みが見えるゼロからわかる)
	著者 /Author name	小町守、奥野陽、ニュービッグ,グラム、萩原正人
	出版社/URL /Publisher	翔泳社
	ISBN /ISBN	978-4798128528
参考文献等2 /References2	その他 (任意) /other	必要に応じて随時紹介する。
	書籍名/サイト名 /Title	令和04年 基本情報技術者 合格教本 (情報処理技術者試験)
	著者 /Author name	角谷一成+イエローテールコンピュータ
	出版社/URL /Publisher	技術評論社
参考文献等3 /References3	ISBN /ISBN	978-4297124052
	その他 (任意) /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
評価方法 /Evaluation	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他 (任意) /other	
関連科目 /Related Subjects		期末試験50%、毎回の授業後の課題の完成度40%、授業への参加度10%を併せて評価します。
		本科目の関連科目として、自然言語処理a,b、コンピュータ構造論、データサイエンスを履修することが望ましいです。
備考 /Notes		前回出した課題の解答は、授業内で説明します。また、課外において個別の質問にも応じます。メール(kgo@dokkyo.ac.jp)へ連絡もしくはZoomにて直接面談をします。
到達目標 /Learning Goal		コンピュータの基礎理論およびコンピュータ言語に関する知識を修得し、コンピュータの基本的操作ができるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP		【独】 -----
		△:言語スキルと異文化理解
		△:ドイツ語運用能力
		△:英語運用能力
		△:リベラルアーツコースに関する専門知識
		△:プロジェクトコースに関する専門知識
		△:専門演習
		【英】 -----
		△:国際教養と社会的責任
		△:英語の運用能力
		△:グローバル社会に関する専門知識
		△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【仏】-----

△:幅広い教養

△:情報分析力

○:発信力

△:協調性

△:主体性

△:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	講義の概要と目標、情報のデジタル化	現代社会における情報処理のあり方、進数変換、アナログ情報からデジタル情報の変換についての知識の理解を深めることを目指します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
2	オペレーティングシステムとは	オペレーティングシステム (Operating System : OS) の目的、コンピュータシステムにおける役割等を説明し、履修者の理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
3	データ構造入門	データ構造の情報処理における役割を説明し、各種のデータ構造の形態を理解させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
4	アルゴリズムの表現法、アルゴリズムの例	アルゴリズムとデータ構造の関連性を説明し、アルゴリズムの表現法とアルゴリズムの役割とその仕組みについて学びます。演習問題を完成させます。アルゴリズムの原理を習得させることを目指します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
5	プログラミング言語入門	コンピュータの基礎構成を踏まえ、プログラミング言語を用いてプログラムを設計する方法を論じます。また、簡単なプログラムを作成させ。また、プログラムを作成し、レポートを課されます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
6	言葉と言語処理の仕組み	人間は日常使っている言語（自然言語という）処理の研究テーマを紹介し。言語における曖昧性をまとめます。また、言語処理のプロセスについての理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
7	言語処理のための構文解析と言語資源	言語処理について必要となる様々な言語資源とそれぞれの表現法を説明する上、構文処理の仕組みについて考察し、演習を実施します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
8	言葉の意味解析	言葉の意味解析における単語と文全体の意味の曖昧性を取り除くためのメカニズムを概説します。また、意味解析の原理と知識表現法について理解させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
9	生成AIによる情報検索	情報検索を有効性と能率化を高めるため、生成AIを生かせることについての問題解決の方法の理解	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。

を深めます。

- | | | | |
|----|--------------------|---|------------------------------------|
| 10 | 大規模言語モデルの仕組み | BERT、ChatGPTの仕組みについて説明します。使用方法についての演習を実施することによって理解を深めます。ChatGPTの機能と原理を解析します。 | 事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。 |
| 11 | 機械翻訳の原理と実践 | 機械翻訳の原理とその必要性について説明します。機械翻訳進化の歴史と最新の動態を踏まえて、機械翻訳ツールの活用法について体験させます。 | 事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。 |
| 12 | 生成AIと言語処理の関連性 | 近年、生成AIの発展は目覚ましい。言語処理は人工知能の重要分野として変容し続けます。ここで、生成AI（ChatGPTやBingなど）の活用法について体験させます。 | 事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。 |
| 13 | 総合演習 | いままでの授業に関わる知識を深めるために、演習を実施し、知識の相関性を確認し、理解を深めることを目標とします。 | 事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。 |
| 14 | 講義のまとめ（復習と演習課題の提出） | 授業のポイントを整理し、コンピュータと言語の関わりを整理し、情報処理の将来像を議論します。 | 事前に春学期の授業内容を予習し、授業について質問と応答を行います。 |

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報 / Class Information

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在 / As of 2025/09/09

- [基本情報 / Basic Information](#)
- [詳細情報 / Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報 / Class Schedule Details](#)

基本情報 / Basic Information

開講科目名 / Course	特殊講義a(データサイエンス入門a) / SPECIAL LECTURE A (INTRODUCTION TO DATA SCIENCE A)	
ナンバリングコード / Numbering Code	【済】 21-1035	
	【営】 22-1022	
	【環】 23-1024	
開講所属 / Course Offered by	経済学部 / ECONOMICS	
ターム・学期 / Term・Semester	2025年度 / 2025 Academic Year	春学期 / SPRING SEMESTER
曜限 / Day, Period	水3 / Wed 3	
開講区分 / semester offered	春学期 / Spring	
単位数 / Credits	2.0	
学年 / Year	1,2,3,4	
主担当教員 / Main Instructor	横塚 志行	
遠隔授業科目 / Online Course	—	

担当教員情報 / Instructor Information

教員名 / Instructor	教員所属名 / Affiliation
横塚 志行	経営学科 / MANAGEMENT
授業の目的・内容 / Course Objectives	本講義では、データサイエンスの基礎から実践までを学び、データを活用した意思決定のスキルを習得することを目的とします。春学期ではデータサイエンスのプロセス、統計の基礎を学び、秋学期ではSQLを活用したデータ収集、データ前処理、データ可視化、統計の応用を実践します。 本講義「データサイエンス入門」では、以下の内容を春学期と秋学期に分けて学びます。 春学期：「データサイエンス入門a」 ・データサイエンスの概要と役割（歴史、社会での活用、情報倫理） ・データサイエンスのプロセス ・機械学習の概要 ・記述統計の基礎（度数分布、平均、標準偏差、ヒストグラム、相関係数）

・確率・推測統計の基礎（回帰式、確率変数、正規分布、標本と母集団、大数の法則、区間推定）

秋学期：「データサイエンス入門b」

- ・データ収集（データベースとSQL言語）
- ・データの前処理（欠損値処理、データクレンジング、標準化・統合）
- ・データ可視化（棒グラフ、散布図、ヒートマップ、ピボットテーブル、BIツール）
- ・推測統計の応用（仮説検定、1標本・2標本検定）

本講義は、講義形式に加えて、ExcelやSQLを活用した実践的な演習を行うことで、より深い理解を目指します。

データサイエンスは、企業活動における重要性がますます高まっています。本講義を通じて基礎を習得することで、受講生は卒業後もデータサイエンスプロジェクトに自信を持って取り組めるようになります。

また、本講義は経営学科の学位授与方針（DP）に則り、情報技術に関する専門知識の提供を通じて、情報処理の原理を理解し、実務にも役立つ内容を心掛けています。

初回講義において、学習する内容、講義の進め方、成績の評価方法を説明する。対面授業を原則とし、以下の前提を想定している。

- ・PCを操作しながら授業を進めることがあるので、自分が所有するPCを持参しPCの操作(エクセル)ができること。
- ・本講義は基礎的な数学的表現を利用するが必要に応じて十分な説明を行う。
- ・本講義は特殊講義(データサイエンス入門ab)のセットの学習を想定しており、データサイエンスに関する知識とデータ分析手法の基礎を習得できる。したがって、是非データサイエンス入門abを併せて受講してほしい。
- ・データ分析のためにエクセルを使った課題提示も指示する。
- ・課題提示に対するフィードバックは、授業中に適宜解説を行う。
- ・各学期の最終授業で総復習の位置づけで期末テストを実施する。
- ・本講義は、全学年を対象としている。

事前事後の学習時間は合計4時間である。

講義参加者は、事前学習として事前提示予定のレジュメを事前に読んでおいてほしい（2時間）。

事後学習は、授業ノートなどを目を通し内容を理解を促進してほしい（1時間）。上記以外にも、データサイエンスに関する記事等を日常的に入手しておき当該分野の動きを把握してほしい(1時間)。

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

事前・事後学習の内容
/Before After Study

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher
ISBN
/ISBN
その他（任意）
/other

テキスト2
/Textbooks2

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher

	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名 /Title	
テキスト3 /Textbooks3	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	プレスステップ統計学II
	著者 /Author name	稲葉由之
参考文献等1 /References1	出版社/URL /Publisher	弘文堂
	ISBN /ISBN	4335000871
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
参考文献等2 /References2	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
参考文献等3 /References3	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
評価方法 /Evaluation	春学期の授業最終日にテストを実施する。 なお、評価比率は、課題提示(30-40%程度)とテスト(60-70%程度)と想定している。	
関連科目 /Related Subjects	特殊講義a(AI入門a)	
	特殊講義b(AI入門b)	

特殊講義b(データサイエンス入門b)
現代社会1(数理・データサイエンス・AI)

備考
/Notes

到達目標
/Learning Goal

経済・経営・環境分野の現場で活躍する人々の講演を通じて、それらの現場の実態および今後の展望等について理解・分析し、見解を提示できるようにする。

DPとの関連
/Relation to DP

【19カリ・済】 -----
△:幅広い教養
【19カリ・営】 -----
△:幅広い教養
△:経営分野での専門的知識
【24カリ・済】 -----
△:幅広い教養
【24カリ・営】 -----
△:幅広い教養
△:経営分野での専門的知識
【24カリ・環】 -----
△:幅広い教養

回 /Time	授業計画(主題の設定) /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	講義の進め方	講義の進め方を説明する	
2	データサイエンスの役割	データサイエンスの現状とその役割を学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
3	データサイエンスの歴史	データサイエンスの過去を振り返る	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
4	データサイエンスにおける情報倫理	データサイエンスに関わる倫理面、プライバシーの問題、歴史について学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
5	データ分析の作成プロセス	データ分析の作成の流れを学習する。	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
6	機械学習の概要	機械学習の概要を学習する。	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
7	記述統計(度数分布表、ヒストグラム、平均)	度数分布表、ヒストグラム、平均を学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
8	記述統計(分散、標準偏差)	分散、標準偏差について学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
9	散布図、相関係数、回帰式	散布図、相関係数、回帰式について学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
10	確率変数、正規分布	確率変数と正規分布について学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
11	推測統計の導入	標本、母集団、大数の法則と中心極限定理について学ぶ	事前: レジューメの一読 事後: 講義ノートの確認
12	推測統計(点推定と区間推定)	点推定と区間推定について学ぶ。	事前: SQLの予習 事後: SQLの復習
13	推測統計(区間推定)	区間推定について学ぶ。	事前: SQLの予習 事後: SQLの復習
14	春学期総復習	春学期の総復習を行い理解を含める	

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会 1 (数理・データサイエンス・AI)／MODERN SOCIETY1(INTRODUCTION T O DATA SCIENCE (LITERACY LEVEL))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1004	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	水2／Wed 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	横塚 志行	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
横塚 志行	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	1. 授業の目的・内容 本授業は、文部科学省が推進する「数理・データサイエンス・AI（以下、数理・DS・AI）」のリテラシーレベルを習得し、実務でも活用できる基礎的な力を身につけることを目的としています。数理・DS・AIは、様々な分野での課題解決に活用されており、現代社会を生きるうえで欠かせない素養となっています。こうした背景をふまえ、本授業では、学生が幅広い視点を持ちながら、自身の専門分野や日常生活の中でデータやAIを適切に活用できる力を育むことを目指します。 2. 主な内容 ・数理・DS・AIの基礎知識 データ駆動型社会、ビッグデータ、AI技術の概要を学び、社会での活用事例を通じてその意義を理解します。 ・データリテラシーの習得

データの読み方、整理・分析方法、視覚化手法をExcel演習を通じて学びます。統計の基本やクロス集計、相関分析などのスキルを実践的に身につけます。

・データ・AI利用の倫理と安全

AI利用における透明性やデータバイアス、GDPRなどの法的枠組み、情報セキュリティや個人情報保護の基本を学びます。

3. 学生が得られる成果

- ・数理・DS・AIの基礎知識を習得し、データサイエンスやAIの社会的な活用方法を理解する。
- ・実際のデータを扱うスキルを身につけ、課題解決に応用できる力を養う。
- ・データサイエンスやAI活用に伴う倫理的課題や情報保護の重要性を理解し、責任ある行動を取れる意識を持つ。

さらに、本講義は経営学科の学位授与方針（DP）に則り、情報技術に関する専門知識の提供を通じて、情報処理の原理を理解し、実務にも役立つ内容を心掛けています。

初回講義において、学習する内容、講義の進め方、成績の評価方法などを説明する。

対面授業を原則とし、以下の前提を想定している。

- ・PCを操作しながら授業を進めることがあるので、自分が所有するPCを持参しPCの操作ができること
- ・データリテラシーに関するエクセルの課題提示を指示する。
- ・課題提示に対するフィードバックは、manabaで解答をアップロードし、適宜解説を行う。
- ・本授業は全学年を対象としています。学年や学部に関わらず、基礎から学べる内容を構成しています。
- ・各学期の最終授業で総復習の位置づけでテストを実施する。

事前事後の学習時間は合計4時間である。

講義参加者は、事前学習として事前提示予定のレジュメを事前に読んでほしい（2時間）。

事後学習は、授業ノートなどを目を通し内容を理解を促進してほしい（1時間）。上記以外にも、データサイエンス、AIに関する記事等を日常的に入手しておきAIの動きを把握してほしい(1時間)。

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

事前・事後学習の内容
/Before After Study

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher
ISBN
/ISBN
その他（任意）
/other

テキスト2
/Textbooks2

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher
ISBN
/ISBN
その他（任意）
/other

	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
テキスト3 /Textbooks3	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	教養としてのデータサイエンス
	著者 /Author name	内田誠一、川崎能典ら
参考文献等1 /References1	出版社/URL /Publisher	講談社
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
評価方法 /Evaluation	春学期の最終授業で総復習の位置づけでテストを実施する。 なお、評価比率は、出席と課題提示(30-40%程度)とテスト(60-70%程度)と想定している。	
関連科目 /Related Subjects		
備考 /Notes		

到達目標
/ Learning Goal

現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民にふさわしい概括的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。

DPとの関連
/ Relation to DP

回 / Time	授業計画（主題の設定） / Class schedule	授業の内容 / Contents of class	事前・事後学修の内容 / Before After Study
1	オリエンテーション	授業の進め方を紹介する	
2	社会で起きている変化	・ビット、バイト、ビッグデータ、3V ・ビッグデータ関連サービス（SNS,検索エンジン等） ・データ駆動型社会、第四次産業革命等を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
3	社会で活用されているデータ	・ビッグデータの種類（調査データ、ログデータ等） ・構造化データ、非構造化データ ・母集団と標本抽出等を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
4	データ・AI利活用の活用領域	・製造分野、出荷物流分野、マーケティング分野、販売分野、サービス分野等での活用状況を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
5	データ・AI利活用のための技術	・AI概要 ・文字認識、音声認識、機械翻訳、自動運転、レコメンドエンジン、強化学習等を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
6	生成AIの概要とその使い方	・基礎的なAI技術（機械学習、DL等） ・生成AI(テキスト生成、画像生成)の概要 ・生成AIの使い方 ・プロンプトエンジニアリングなどを学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
7	データリテラシー(データを読む)	・エクセルの使い方 ・質的データ、量的データ ・平均、分散、標準偏差、中央値、最頻値などを学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
8	データリテラシー(データを読む)	・相関係数、回帰分析などを学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
9	データリテラシー(データを説明する)	棒グラフ、円グラフ、帯グラフ、折れ線グラフ、散布図等の作成方法を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
10	データリテラシー(データを説明する)	箱ひげ図、パレート図等の作成方法を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
11	データリテラシー(データを扱う)	分割表、クロス集計表の作成方法を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
12	データ・AIを扱う上での留意事項	・ELSI ・AI倫理 ・AIの留意事項(ブラックボックス)	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認

		ス、アカウントビリティ、透明性、データバイアス)等を学ぶ	
13	データを守る上での留意事項	・情報セキュリティ ・個人情報保護法 ・GDPR ・サイバーセキュリティ 等を学ぶ	事前：レジュメの一読 事後：講義ノートの確認
14	まとめ	まとめ	

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論（情報処理演習）[総合]／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLI CATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月3／Mon 3	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	金子 憲一	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
金子 憲一	ドイツ語学科／GERMAN
授業の目的・内容 ／Course Objectives	講義目的：この授業では、コンピュータの基本操作を中心に、アプリケーションソフトの利用などについて学ぶ。特に大学生活、社会生活で実際に必要で、かつ役に立つコンピュータの利用法を習得することを目的とする半期完結授業である。なお、受講者の学習状況などにより、授業内容を変更することがある。 コンピュータ初心者を対象に、1人1台のコンピュータを使い、主として実習を中心として授業を進める。実習を中心とした授業であるから、「欠席や遅刻をしない」こと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、内容的には、この科目を履修した後、[応用]科目を履修できる。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	実習を中心とした授業となります。 設定や環境を統一するため、コンピュータ教室のコンピュータ（PC）を利用します。 なお、Macに関連する質問には、対応できません。 事前学習、事後学習に必要な環境：

事前・事後学修の内容
／Before After Study

テキスト1
／Textbooks1

テキスト2
／Textbooks2

1)パーソナルコンピュータ (OSはWindows)。
USBメモリ (16G程度で可)。
2)Microsoft Office (Word、Excel、PowerPoint等)。
(注意：基本機能が制限されたものは、授業に対応していません。)
Windowsに付属するアプリケーション (Edge、メモ帳、ペイント、エクスプローラ等)。
Windowsのフリーソフト (ミカタイプ)。
課題などのフィードバックは、manabaを中心に行います。

毎回の授業は、前回迄の内容の積み重ねの上に進んでいきます。毎回の内容を「ていねいに」学んで下さい。特に、各回の授業の前に、前回迄の内容の再確認をしっかり行って下さい。

■大事なことや、質問とその答えをすぐに（その場で）メモできるように、「手書き用のノート」を用意して下さい。

＞ノートは、必要に応じて、随時確認します。
ノートを取っていない人が、同じ質問を何度も繰り返す場合は、TAさん（ヘルプデスク）もお答えしません（対応しません）。
＞授業内での説明や、配布資料以外でのやり方、例えば、ネットで書いてあったやり方でうまくいかない場合のエラー対応を、TAさんに頼ることも禁止です。

＞なお、スクリーン等の「無断撮影」は禁止です。
いろいろな決め事は、意味があって行っています。また、毎回の授業に必要なことは、第1回からの資料を見れば、ほとんど解決できるようにしてあります。TAさんにすべてを聞いて、長時間独占することは止めて下さい。（全部の授業に出席する、という前提で授業は構成されています。特に、欠席した場合は、必ず、その日の内容を自習してから、次の授業に来て下さい。）

事前学習

第1回から前回までの流れ（内容）を、再度確認する。特に、各回で共通する箇所（土台となる知識と操作）を意識する。また、必要な準備がある場合は忘れずに行い、各回の内容に集中できるようにする。（2時間程度）

事後学習

各回の内容（例題等）を、できるだけ1日おいて、再度行い、理解できていない箇所（知識と操作）、忘れてしまった箇所を確認すると同時に、ノート（メモ）をしておく。
タイプ練習を行う（目標はミカタイプで、1分間に120～130文字以上を、安定的に出せること）。（2時間程度）

必要な時間に関しては、各回の内容による差、また個人差があると思われますが、コンピュータの実習授業は、前回までの積み重ねによるところが極めて大きいので、特に苦手意識のある人は、理解できていない箇所（知識と操作）を、次回に持ち越さないように注意して下さい。メモする（言語化する）ことで、何がわからないのか、忘れやすいのか、明確になります。

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

manabaにて情報の提示や資料等を配布。

書籍名

／Title

	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
テキスト3 /Textbooks3	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等1 /References1	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等2 /References2	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等3 /References3	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other

評価方法
/Evaluation

関連科目
/Related Subjects

備考
/Notes

到達目標
/Learning Goal

DPとの関連
/Relation to DP

原則として、出席が2/3以上あることが評価の前提（条件）。その上で、課題90%、平常点（課題以外の提出等）10%。締め切りを守り、作成要件に不備のないように作成することを基準（最低限）とし、完成度を高めることで加点されます。
>学生間のデータの受け渡しは、理由の如何を問わず、絶対に禁止です。（渡した人、受け取った人どちらも、不正行為（失格）とします。）

情報科学各論（応用、HTML）の各科目。
情報処理演習の内容（知識と操作）をしっかりと身につけておくことで、スムーズな履修ができます。

1)咳やくしゃみがある場合は、必ず、マスクを着用して下さい。

2)実習が中心の授業のため、受講人数や理解状況に応じて、授業予定を若干、変更することがあります。

3)USBメモリを準備して下さい。第1回目から必要になります。
（初めて購入する場合は、16G程度（1000円程度）のもので大丈夫です。）
>データは、USBメモリと各自のPC内の2か所（複数箇所）に保存し、トラブルに備えます。

コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。

【19カリ・独】 -----

△:専門演習

【19カリ・英】 -----

△:国際教養と社会的責任

△:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【19カリ・仏】 -----

△:幅広い教養

○:情報分析力

○:発信力

△:協調性

○:主体性

△:倫理性

【24カリ・独】 -----

△:言語スキルと異文化理解

△:ドイツ語運用能力

△:英語運用能力

△:リベラルアーツコースに関する専門知識

△:プロジェクトコースに関する専門知識

△:専門演習

【24カリ・英】 -----

△:国際教養と社会的責任

△:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【24カリ・仏】 -----

△:幅広い教養

○:情報分析力

○:発信力

△:協調性

○:主体性
△:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス、基本知識と操作の確認	授業内容等の説明。基本知識と操作。タイピング。	
2	インターネットの活用	Webページの利用。PCを使ったメール。情報倫理。	
3	ワープロ：文書作成の流れ	保存、ページ設定、文字の入力、編集、印刷。	
4	ワープロ：画像の利用	画像の利用と著作権。画像の編集と配置。	
5	ワープロ：表とスマートアートの利用	表の作成と編集。スマートアートの編集。	
6	ワープロ：総合演習	指定されたテーマでの文書作成。	
7	表計算：表計算の基本機能	表の作成、グラフ、計算。	
8	表計算：グラフの作成	基本的なグラフと応用的なグラフ。	
9	表計算：計算式	相対参照と絶対参照。	
10	表計算：関数	基本的な関数と応用的な関数。	
11	表計算：総合演習	指定されたテーマでの集計。	
12	プレゼンテーション：スライドの作成	スライドの入力、発表原稿（ノート）。	
13	プレゼンテーション：スライドの実行	動きをつける。実行時の注意点。印刷。	
14	プレゼンテーション：総合演習 まとめ	指定されたテーマでのプレゼンテーションの作成。 全体のまとめ。	

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論（情報処理演習）[英語]／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLI CATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	金1／Fri 1	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	黄 海湘／HUANG Haixiang	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
黄 海湘／HUANG Haixiang	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	講義目的：この授業では、コンピュータの基本操作を中心に、アプリケーションソフトの利用などについて学ぶ。特に大学生活、社会生活で実際に必要で、かつ役に立つコンピュータの利用法を習得することを目的とする半期完結授業である。情報処理演習（総合）と異なり、各アプリケーションソフトで日本語だけでなく英語も扱う。なお、受講者の学習状況などにより、授業内容を変更することがある。 コンピュータ初心者を対象に、1人1台のコンピュータを使い、主として実習を中心として授業を進める。実習を中心とした授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、内容的には、この科目を履修した後、[応用]科目を履修できる。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	授業形態に関しては、担当教員の意向による。 【履修上の注意】本講義は実技を中心として行う。課題やレポートに関するフィードバックは大学のシステム（manaba）で行う。直接メールでやり取りする場合もある。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

担当教員より随時指示する。授業内で達成できなかった部分の再現（各自の進行状況により作業時間は異なる）。毎回異なるが、大体事前学修2時間、事後学修2時間が必要となる。

テキスト1 ／Textbooks1	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
テキスト2 ／Textbooks2	その他（任意） ／other	
	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
	出版社 ／Publisher	
テキスト3 ／Textbooks3	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
参考文献等1 ／References1	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名/サイト名 ／Title	Officeによるデータリテラシー ―大学生のためのデータサイエンス―
参考文献等2 ／References2	著者 ／Author name	松山恵美子 黄海湘 八木英一郎 黒澤敦子 石野邦子 堀江郁美（著）
	出版社/URL ／Publisher	共立出版
	ISBN ／ISBN	ISBN 978-4-320-12483-7
	その他（任意） ／other	
	書籍名/サイト名 ／Title	
	著者 ／Author name	
	出版社/URL ／Publisher	

	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	授業参加態度（20%）、レポート（30%）、期末課題（50%）により総合的に評価する。
関連科目 /Related Subjects	
備考 /Notes	テキスト・参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性 ○:主体性 △:倫理性 【24カリ・独】 ----- △:言語スキルと異文化理解 △:ドイツ語運用能力 △:英語運用能力 △:リベラルアーツコースに関する専門知識 △:プロジェクトコースに関する専門知識 △:専門演習 【24カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【24カリ・仏】 -----

△:幅広い教養
○:情報分析力
○:発信力
△:協調性
○:主体性
△:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・PCの基本操作	授業内容やテキスト、基本的なPCの操作について	
2	OSとOfficeの基礎	Windows10とOffice(Word, Excel, PowerPoint)の基礎について	
3	Word：簡単な書式設定など	Wordの書式設定など基本的な設定の説明と実習	
4	Word：応用的な書式設定など	Wordの書式設定など応用的な設定の説明と実習	
5	Word：レイアウト関係の設定など	Wordのレイアウト関係などの設定についての説明と実習	
6	インターネットの活用法：情報検索方法など	インターネット上での情報検索方法についての説明と実習	
7	インターネットの活用法：ネットのマナーなど	インターネット上での注意事項について	
8	Excel：基本操作など	Excelの基本的な操作についての説明と実習	
9	Excel：簡単な作表など	Excelの作表についての説明と実習	
10	Excel：複雑な作表、計算など	Excelの高度な作表と計算についての説明と実習	
11	PowerPoint：基本操作など	PowerPointの基本的な操作についての説明と実習	
12	PowerPoint：資料の作成など	PowerPointの資料作成についての説明と実習	
13	PowerPoint：発表	PowerPointを使つての発表	
14	まとめ	全体のまとめ	

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論（情報処理演習）[ヨーロッパ言語]／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	水2／Wed 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	金井 満	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
金井 満	ドイツ語学科／GERMAN
授業の目的・内容 ／Course Objectives	講義目的：この授業では、コンピュータの基本操作を中心に、アプリケーションソフトの利用などについて学ぶ。特に大学生活、社会生活で実際に必要で、かつ役に立つコンピュータの利用法を習得することを目的とする半期完結授業である。情報処理演習（総合）と異なり、各アプリケーションソフトで日本語だけでなく英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語などのヨーロッパ言語も扱う。受講生の外国語の能力自体は問わない。なお、受講者の学習状況などにより、授業内容を変更することがある。 コンピュータ初心者を対象に、各自が持参する、あるいは場合によっては大学設備のコンピュータを使い、主として実習を中心として授業を進める。実習を中心とした授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、内容的には、この科目を履修した後、〔応用〕科目を履修できる。

授業の形式・方法と履修上の注意

／Teaching method and Attention the course

基本的には、教室の収容人数を半分に、感染防止策を十分に取って対面授業を行いたい。ただし新型コロナウイルス感染状況などにより、対面授業を中止する可能性がある。対面を原則とするため、履修希望者は自分でトラブル処理などが出来る学生よりも、コンピュータ操作に精通していない、あるいは苦手として、直接対面での補助を必要とするような学生を対象とする。ある程度操作に慣れている学生は他の授業を受講することを勧める。

授業に際しては、自らのPCを持ち込んで授業を受けることを前提とする。使用するソフトウェアは、Microsoft OfficeのWord, Excel, PowerPointを原則とする。本年度から学生は無料で使用できるので、他の互換ソフトなどは基本的には考慮しない。またWindows以外にMacなども対象とするが、授業自体はWindowsを基本として使用する。Chrombookに関しては、対象としない。

授業は、与えられた課題を各自が再現することで進める。授業中に出される課題に関してはその場で解決できるように補助する。

事前・事後学修の内容

／Before After Study

担当教員より随時指示する。授業内で達成できなかった部分の再現（各自の進行状況により作業時間は異なる）。事前学習に関しては、課題によって異なるため、毎回必要となるかどうかはわからない。

書籍名

／Title

著者

／Author name

テキスト1

／Textbooks1

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

書籍名

／Title

著者

／Author name

テキスト2

／Textbooks2

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

書籍名

／Title

著者

／Author name

テキスト3

／Textbooks3

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

参考文献等1

／References1

書籍名/サイト名

／Title

著者

／Author name

	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名/タイトル /Title 著者 /Author name
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名/タイトル /Title 著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	課題等の平常点：100% Word, Excel, PowerPointという3つのソフトウェアを使うための課題を完成後に、提出すること。授業内で完成できない場合には、設定された時間までに各自提出をすること。課題に関しては、必要な事項が含まれていることに重点を置いて評価する。
関連科目 /Related Subjects	初級の授業なので、今後の中級への足がかりとなる。
備考 /Notes	テキスト・参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性

○:主体性
 △:倫理性
 【24カリ・独】 -----
 △:言語スキルと異文化理解
 △:ドイツ語運用能力
 △:英語運用能力
 △:リベラルアーツコースに関する専門知識
 △:プロジェクトコースに関する専門知識
 △:専門演習
 【24カリ・英】 -----
 △:国際教養と社会的責任
 △:英語の運用能力
 △:グローバル社会に関する専門知識
 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識
 △:文学・文化・歴史に関する専門知識
 △:言語に関する専門知識
 △:系統的知識と表現力
 【24カリ・仏】 -----
 △:幅広い教養
 ○:情報分析力
 ○:発信力
 △:協調性
 ○:主体性
 △:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・PCの基本操作	授業内容やテキスト、基本的なPCの操作について	
2	OSとOfficeの基礎	Windows10とOffice(Word, Excel, PowerPoint)の基礎について	
3	Word：簡単な書式設定など	Wordの書式設定など基本的な設定の説明と実習	
4	Word：応用的な書式設定など	Wordの書式設定など応用的な設定の説明と実習	
5	Word：レイアウト関係の設定など	Wordのレイアウト関係などの設定についての説明と実習	
6	インターネットの活用法：情報検索方法など	インターネット上での情報検索方法についての説明と実習	
7	インターネットの活用法：ネットのマナーなど	インターネット上での注意事項について	
8	Excel：基本操作など	Excelの基本的な操作についての説明と実習	
9	Excel：簡単な作表など	Excelの作表についての説明と実習	
10	Excel：複雑な作表、計算など	Excelの高度な作表と計算についての説明と実習	
11	PowerPoint：基本操作など	PowerPointの基本的な操作についての説明と実習	
12	PowerPoint：資料の作成など	PowerPointの資料作成についての説明と実習	
13	PowerPoint：発表	PowerPointを使つての発表	
14	まとめ	全体のまとめ	

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)



授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論（情報処理演習）[ヨーロッパ言語]／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	金2／Fri 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	松山 恵美子	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
松山 恵美子	フランス語学科／FRENCH
授業の目的・内容 ／Course Objectives	講義目的：この授業では、コンピュータの基本操作を中心に、アプリケーションソフトの利用などについて学ぶ。特に大学生活、社会生活で実際に必要で、かつ役に立つコンピュータの利用法を習得することを目的とする半期完結授業である。情報処理演習（総合）と異なり、各アプリケーションソフトで日本語だけでなく英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語などのヨーロッパ言語も扱う。受講生の外国語の能力自体は問わない。なお、受講者の学習状況などにより、授業内容を変更することがある。 コンピュータ初心者を対象に、1人1台のコンピュータを使い、主として実習を中心として授業を進める。実習を中心とした授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、内容的には、この科目を履修した後、[応用]科目を履修できる。
授業の形式・方法と履修上の注意	対面で行う。課題提出は manaba から行う。 卒業再試験は行わない。

／Teaching method and Attention the course 課題を解くために使用する Microsoft Office は Windows 版でも Mac 版でも構わないが、大学のヘルプデスク等では Mac 版はサポート対象外なので注意。在学生は Office を無料で自分の機器類にインストールできる（Microsoft 365。詳細は中央棟 1 階 CLEAS・東棟 4 階ヘルプデスク）。提出された課題に対しては、次の授業や manaba などを通して解説・コメント等を行う。

事前・事後学修の内容
／Before After Study 担当教員より随時指示する。事後学習としては、その回で扱った操作方法をよく復習し、自ら進んで利用することが期待される。おおよそ、事前学習には 1 時間、事後学習には 3 時間程度かけること。

	書籍名 ／Title	office によるデータリテラシー 大学生のデータサイエンス
	著者 ／Author name	
テキスト1 ／Textbooks1	出版社 ／Publisher	共立出版
	ISBN ／ISBN	978-4-320-12483-7
	その他（任意） ／other	

	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
テキスト2 ／Textbooks2	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	

	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
テキスト3 ／Textbooks3	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	

	書籍名/サイト名 ／Title	
	著者 ／Author name	
参考文献等1 ／References1	出版社/URL ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	

参考文献等2 ／References2	書籍名/サイト名 ／Title	
------------------------	--------------------	--

	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	3分の2以上の出席およびタイピング、授業内での課題提出状況も評価に含む。 Word、Excelの小テストへの受験、およびPowerPoint発表資料の提出を必須とする。
	課題の提出20%、Word小テスト25%。Excel小テスト25%、PowerPoint20%、タイピング10%：100%
関連科目 /Related Subjects	初級の授業なので、今後の中級への足がかりとなる。
備考 /Notes	参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性 ○:主体性 △:倫理性 【24カリ・独】 ----- △:言語スキルと異文化理解 △:ドイツ語運用能力 △:英語運用能力 △:リベラルアーツコースに関する専門知識 △:プロジェクトコースに関する専門知識 △:専門演習

【24カリ・英】 -----

- △:国際教養と社会的責任
- △:英語の運用能力
- △:グローバル社会に関する専門知識
- △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識
- △:文学・文化・歴史に関する専門知識
- △:言語に関する専門知識
- △:系統的知識と表現力

【24カリ・仏】 -----

- △:幅広い教養
- :情報分析力
- :発信力
- △:協調性
- :主体性
- △:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・PCの基本操作	授業内容やテキスト、基本的なPCの操作について	文字入力
2	OSとOfficeの基礎	Windows10とOffice(Word, Excel, PowerPoint)の基礎について	
3	Word：簡単な書式設定など	Wordの書式設定など基本的な設定の説明と実習	図・表を使った文書の作成
4	Word：応用的な書式設定など	Wordの書式設定など応用的な設定の説明と実習	段落、ページ、参考資料の設定
5	Word：復習。小テスト	Wordのレイアウト関係などの設定についての説明と実習 小テストの実施	Word小テストの振り返り
6	インターネットの活用法：情報検索方法およびマナーなど	インターネット上での情報検索方法についての説明と実習	Web検索に関する資料作成
7	Excel：基本操作など	Excelの基本的な操作についての説明と実習	表の編集に関する課題
8	Excel：基本的な計算式および作表など	Excelの基本的な作表と相対参照絶対参照の説明と実習	相対参照・絶対参照に関する課題
9	Excel：簡単なグラフの作成・基本関数など	Excelのグラフ作成と基本的な関数についての説明と実習	関数およびグラフ作成に関する課題
10	Excel：復習、小テスト	Excelの計算式・関数・グラフ小テストの実施	小テストの振り返り
11	PowerPoint：基本操作など	PowerPointの基本的な操作についての説明と実習	オブジェクトを使ったスライドの作成
12	PowerPoint：資料の作成など	PowerPointの資料作成についての説明と実習	プレゼンまでの流れ
13	PowerPoint：発表	PowerPointを使つての発表 1人3分	振り返り
14	まとめ	全体のまとめ	

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報 / Class Information

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在 / As of 2025/09/09

- [基本情報 / Basic Information](#)
- [詳細情報 / Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報 / Class Schedule Details](#)

基本情報 / Basic Information

開講科目名 / Course	情報科学各論（Word中級） / ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード / Numbering Code	10-1003	
開講所属 / Course Offered by	外国語学部 / FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 / Term・Semester	2025年度 / 2025 Academic Year	春学期 / SPRING SEMESTER
曜限 / Day, Period	月1 / Mon 1	
開講区分 / semester offered	春学期 / Spring	
単位数 / Credits	2.0	
学年 / Year	1,2,3,4	
主担当教員 / Main Instructor	松山 恵美子	
遠隔授業科目 / Online Course	—	

担当教員情報 / Instructor Information

教員名 / Instructor	教員所属名 / Affiliation
松山 恵美子	フランス語学科 / FRENCH
授業の目的・内容 / Course Objectives	講義目的・概要：この授業は、[入門] 情報処理演習のいずれかの科目を履修した学生（あるいは、[入門] 科目で扱う内容をすでに理解している学生）を対象に、Wordの使い方について、より広い知識を習得することを目的とする半期完結授業である。 実習を中心とした授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、受講生の習熟度等によって、進度・扱う内容が多少異なることがある。
授業の形式・方法と履修上の注意 / Teaching method and Attention the course	PC教室での対面授業の授業形態とする。 毎回の授業では出席確認を行い、3分の2以上の出席を単位取得の条件とする。 毎回の授業で扱ったファイルの提出状況および授業内で複数回実施する小テストで評価を行う。 卒業再試験は行わない。 課題を解くために使用する Microsoft Office は Windows版でも Mac版でも構わない

が、大学のヘルプデスク等ではMac版はサポート対象外なので注意。在学生はOfficeを無料で自分の機器類にインストールできる（Microsoft 365。詳細は中央棟1階CLEAS・東棟4階ヘルプデスク）。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

担当教員より毎回の授業のなかで随時指示する。

		書籍名 ／Title
		著者 ／Author name
		出版社 ／Publisher
		ISBN ／ISBN
		その他（任意） ／other
テキスト1 ／Textbooks1		書籍名 ／Title
		著者 ／Author name
		出版社 ／Publisher
		ISBN ／ISBN
		その他（任意） ／other
テキスト2 ／Textbooks2		書籍名 ／Title
		著者 ／Author name
		出版社 ／Publisher
		ISBN ／ISBN
		その他（任意） ／other
テキスト3 ／Textbooks3		書籍名 ／Title
		著者 ／Author name
		出版社 ／Publisher
		ISBN ／ISBN
		その他（任意） ／other
参考文献等1 ／References1		書籍名/サイト名 ／Title
		著者 ／Author name
		出版社/URL ／Publisher
		ISBN ／ISBN
		その他（任意） ／other
参考文献等2 ／References2		書籍名/サイト名 ／Title
		著者 ／Author name

	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名/サイト名 /Title 著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	授業で扱ったファイルの提出（40%）、タイピング力（10%）、3回のテスト（50%）、最終テストで評価を行う。：100% 11回以上の出席および3回のテストを受験することを単位取得の条件とする
関連科目 /Related Subjects	
備考 /Notes	テキスト・参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性 ○:主体性 △:倫理性 【24カリ・独】 ----- △:言語スキルと異文化理解 △:ドイツ語運用能力 △:英語運用能力 △:リベラルアーツコースに関する専門知識 △:プロジェクトコースに関する専門知識 △:専門演習 【24カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識
 △:系統的知識と表現力
 【24カリ・仏】 -----
 △:幅広い教養
 ○:情報分析力
 ○:発信力
 △:協調性
 ○:主体性
 △:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・基本操作の確認	授業内容やテキスト、基本的なPCの操作について	日本語、英語、多言語入力に関する課題
2	段落、段組など設定方法	Wordの書式設定など基本的な設定の説明と実習	単語、段落、ページの設定に関する課題
3	段落、段組、その他書式設定	Wordの書式設定など応用的な設定の説明と実習	書式設定に関する課題
4	アウトラインに沿った編集方法	アウトラインモードの編集についての説明	
5	アウトラインに沿った編集の実践	アウトラインモードの編集の実践	スタイル機能を長文作成に関する課題
6	脚注・コメントの作成	脚注やコメントについての説明と実習	参考資料に関する課題
7	ワードアートの利用	ワードアートを利用するための説明と実習	オブジェクトの活用に関する課題
8	図形の利用方法・第1回小テスト	図形機能の使い方の説明と実習	図形・表などに関する課題
9	図形の利用の実践・第2回小テスト	図形機能の使い方の実習	
10	図形の利用および組織図の作成	図形機能と組織図機能の使い方の説明と実習	SmartArtなどに関する課題
11	目次作成・索引作成	目次作成と索引作成機能の説明と実習	目次・索引機能に関する課題
12	Excelとの基本的な連携	Excelとの基本的な連携の仕方の説明と実習	統合練習
13	Excelとの応用的な連携	Excelとの連携の応用についての説明と実習	長文の作成
14	まとめ・第3回小テスト	全体のまとめ	総合問題

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報 / Class Information

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在 / As of 2025/09/09

- [基本情報 / Basic Information](#)
- [詳細情報 / Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報 / Class Schedule Details](#)

基本情報 / Basic Information

開講科目名 / Course	情報科学各論（Word中級） / ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード / Numbering Code	10-1003	
開講所属 / Course Offered by	外国語学部 / FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 / Term・Semester	2025年度 / 2025 Academic Year	秋学期 / FALL SEMESTER
曜限 / Day, Period	月3 / Mon 3	
開講区分 / semester offered	秋学期 / Fall	
単位数 / Credits	2.0	
学年 / Year	1,2,3,4	
主担当教員 / Main Instructor	金子 憲一	
遠隔授業科目 / Online Course	—	

担当教員情報 / Instructor Information

教員名 / Instructor	教員所属名 / Affiliation
金子 憲一	ドイツ語学科 / GERMAN
授業の目的・内容 / Course Objectives	講義目的・概要：この授業は、[入門] 情報処理演習のいずれかの科目を履修した学生（あるいは、[入門] 科目で扱う内容をすでに理解している学生）を対象に、Wordの使い方について、より広い知識を習得することを目的とする半期完結授業である。 実習を中心とした授業であるから、「欠席や遅刻をしない」こと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、受講生の習熟度等によって、進度・扱う内容が多少異なることがある。
授業の形式・方法と履修上の注意 / Teaching method and Attention the course	実習を中心とした授業となります。 設定や環境を統一するため、コンピュータ教室のコンピュータ（PC）を利用します。 なお、Macに関連する質問には、対応できません。 事前学習、事後学習に必要な環境： 1) パーソナルコンピュータ（OSはWindows）。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

テキスト1
／Textbooks1

テキスト2
／Textbooks2

USBメモリ（16G程度で可）。
2)Microsoft Office（Word、Excel、PowerPoint等）。
（注意：基本機能が制限されたものは、授業に対応していません。）
Windowsに付属するアプリケーション（Edge、メモ帳、ペイント、エクスプローラ等）。
Windowsのフリーソフト（ミカタイプ）。
課題などのフィードバックは、manabaを中心に行います。

毎回の授業は、前回迄の内容の積み重ねの上に進んでいきます。毎回の内容を「ていねいに」学んで下さい。特に、各回の授業の前に、前回迄の内容の再確認をしっかり行って下さい。

■大事なことや、質問とその答えをすぐに（その場で）メモできるように、「手書き用のノート」を用意して下さい。

>ノートは、必要に応じて、随時確認します。
ノートを取っていない人が、同じ質問を何度も繰り返す場合は、TAさん（ヘルプデスク）もお答えしません（対応しません）。
>授業内での説明や、配布資料以外でのやり方、例えば、ネットで書いてあったやり方でうまくいかない場合のエラー対応を、TAさんに頼ることも禁止です。

>なお、スクリーン等の「無断撮影」は禁止です。
いろいろな決め事は、意味があって行っています。また、毎回の授業で必要なことは、第1回からの資料を見れば、ほとんど解決できるようにしてあります。TAさんにすべてを聞いて、長時間独占することは止めて下さい。（全部の授業に出席する、という前提で授業は構成されています。特に、欠席した場合は、必ず、その日の内容を自習してから、次の授業に来て下さい。）

事前学習

第1回から前回までの流れ（内容）を、再度確認する。特に、各回で共通する箇所（土台となる知識と操作）を意識する。また、必要な準備がある場合は忘れずに行い、各回の内容に集中できるようにする。（2時間程度）

事後学習

各回の内容（例題等）を、できるだけ1日おいて、再度行い、理解できていない箇所（知識と操作）、忘れてしまった箇所を確認すると同時に、ノート（メモ）をしておく。
タイプ練習を行う（目標はミカタイプで、1分間に130～150文字以上を、安定的に出せること）。（2時間程度）

必要な時間に関しては、各回の内容による差、また個人差があると思われますが、コンピュータの実習授業は、前回までの積み重ねによるところが極めて大きいので、特に苦手意識のある人は、理解できていない箇所（知識と操作）を、次回に持ち越さないように注意して下さい。メモする（言語化する）ことで、何がわからないのか、忘れやすいのか、明確になります。

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

manabaにて情報の提示や資料等を配布。

書籍名

／Title

	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
テキスト3 /Textbooks3	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等1 /References1	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等2 /References2	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等3 /References3	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title

評価方法
/Evaluation

関連科目
/Related Subjects

備考
/Notes

到達目標
/Learning Goal

DPとの関連
/Relation to DP

原則として、出席が2/3以上あることが評価の前提（条件）。その上で、課題90%、平常点（課題以外の提出等）10%。締め切りを守り、作成要件に不備のないように作成することを基準（最低限）とし、完成度を高めることで加点されます。
>学生間のデータの受け渡しは、理由の如何を問わず、絶対に禁止です。（渡した人、受け取った人どちらも、不正行為（失格）とします。）

情報科学各論（応用、HTML）の各科目。

1)咳やくしゃみがある場合は、必ず、マスクを着用して下さい。

2)実習が中心の授業のため、受講人数や理解状況に応じて、授業予定を若干、変更することがあります。

3)USBメモリを準備して下さい。第1回目から必要になります。
（初めて購入する場合は、16G程度（1000円程度）のもので大丈夫です。）
>データは、USBメモリと各自のPC内の2か所（複数箇所）に保存し、トラブルに備えます。

コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。

【19カリ・独】 -----

△:専門演習

【19カリ・英】 -----

△:国際教養と社会的責任

△:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【19カリ・仏】 -----

△:幅広い教養

○:情報分析力

○:発信力

△:協調性

○:主体性

△:倫理性

【24カリ・独】 -----

△:言語スキルと異文化理解

△:ドイツ語運用能力

△:英語運用能力

△:リベラルアーツコースに関する専門知識

△:プロジェクトコースに関する専門知識

△:専門演習

【24カリ・英】 -----

△:国際教養と社会的責任

△:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【24カリ・仏】 -----

△:幅広い教養

○:情報分析力

○:発信力

△:協調性

○:主体性

△:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス、基本知識と操作の確認	授業内容等の説明。基本知識と操作。タイピング。	
2	文字中心のお知らせ文（基本）	文書作成の流れの確認。文字で線を引く。	
3	文字中心のお知らせ文（応用）	指定されたテーマで、お知らせ文を作成。	
4	画像の入ったお知らせ文（基本）	画像の利用と著作権。画像の編集と配置。作図。	
5	画像の入ったのお知らせ文（応用）	指定されたテーマで、お知らせ文を作成。	
6	スマートアートの利用	スマートアートの編集と配置。	
7	画像を多用した文書	スマートアートと複数の画像のレイアウト（配置）。	
8	表の利用	表の作成と編集。	
9	複雑な編集が必要な表の入った文書	表と画像と文字の適切なレイアウト（配置）。	
10	長文	複数の文書ファイルをまとめる。検索と置換。	
11	複数の文書ファイルと画像の編集	見出しと目次。アウトライン。脚注。段組み。	
12	表計算（Excel）との連携（基本）	ワークシート内の表やグラフの利用。	
13	表計算（Excel）との連携（応用）	通常の貼り付けとリンク貼り付け。	
14	差し込み印刷 まとめ	表計算で作った名簿をワークシートで利用。 全体のまとめ。	

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報 / Class Information

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在 / As of 2025/09/09

- [基本情報 / Basic Information](#)
- [詳細情報 / Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報 / Class Schedule Details](#)

基本情報 / Basic Information

開講科目名 / Course	情報科学各論（Word中級） / ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード / Numbering Code	10-1003	
開講所属 / Course Offered by	外国語学部 / FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 / Term・Semester	2025年度 / 2025 Academic Year	秋学期 / FALL SEMESTER
曜限 / Day, Period	金3 / Fri 3	
開講区分 / semester offered	秋学期 / Fall	
単位数 / Credits	2.0	
学年 / Year	1,2,3,4	
主担当教員 / Main Instructor	松山 恵美子	
遠隔授業科目 / Online Course	—	

担当教員情報 / Instructor Information

教員名 / Instructor	教員所属名 / Affiliation
松山 恵美子	フランス語学科 / FRENCH
授業の目的・内容 / Course Objectives	講義目的・概要：この授業は、[入門] 情報処理演習のいずれかの科目を履修した学生（あるいは、[入門] 科目で扱う内容をすでに理解している学生）を対象に、Wordの使い方について、より広い知識を習得することを目的とする半期完結授業である。 実習を中心とした授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、受講生の習熟度等によって、進度・扱う内容が多少異なることがある。
授業の形式・方法と履修上の注意 / Teaching method and Attention the course	PC教室での対面授業の授業形態とする。 毎回の授業で扱ったファイルの提出と14回授業のなかで2回実施する小テストの受験および3分の2以上の出席を単位取得の条件とする。
事前・事後学修の内容 / Before After Study	担当教員より随時指示する。

テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title
	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
テキスト2 /Textbooks2	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
テキスト3 /Textbooks3	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
	著者 /Author name
参考文献等1 /References1	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等2 /References2	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other

	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	3分の2以上の出席を単位取得の条件とする。 毎回授業の課題提出状況および授業内で実施する小テストへの受験を必須とする。 授業で扱ったファイルおよび課題の提出（40%）、タイピング力（10%）、3回のテスト（50%）で評価を行う。：100%
関連科目 /Related Subjects	
備考 /Notes	テキスト・参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性 ○:主体性 △:倫理性 【24カリ・独】 ----- △:言語スキルと異文化理解 △:ドイツ語運用能力 △:英語運用能力 △:リベラルアーツコースに関する専門知識 △:プロジェクトコースに関する専門知識 △:専門演習 【24カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【24カリ・仏】 -----

△:幅広い教養
○:情報分析力
○:発信力
△:協調性
○:主体性
△:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・基本操作の確認	授業内容やテキスト、基本的なPCの操作について	日本語、英語、多言語入力に関する課題
2	段落、段組など設定方法	Wordの書式設定など基本的な設定の説明と実習	単語、段落、ページの設定に関する課題
3	段落、段組、その他書式設定	Wordの書式設定など応用的な設定の説明と実習	書式設定に関する課題
4	アウトラインに沿った編集方法	アウトラインモードの編集についての説明	
5	アウトラインに沿った編集の実践	アウトラインモードの編集の実践	スタイル機能を長文作成に関する課題
6	脚注・コメントの作成	脚注やコメントについての説明と実習	参考資料に関する課題
7	ワードアートの利用	ワードアートを利用するための説明と実習	オブジェクトの活用に関する課題
8	図形の利用方法・第1回小テスト	図形機能の使い方の説明と実習	図形・表などに関する課題
9	図形の利用の実践・第2回小テスト	図形機能の使い方の実習	
10	図形の利用および組織図の作成	図形機能と組織図機能の使い方の説明と実習	SmartArtなどに関する課題
11	目次作成・索引作成	目次作成と索引作成機能の説明と実習	目次・索引機能に関する課題
12	Excelとの基本的な連携	Excelとの基本的な連携の仕方の説明と実習	統合練習
13	Excelとの応用的な連携	Excelとの連携の応用についての説明と実習	長文の作成
14	まとめ・第3回小テスト	全体のまとめ	総合問題

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論（Office中級）／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	松山 恵美子	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
松山 恵美子	フランス語学科／FRENCH
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この授業は、[入門] 情報処理演習のいずれかの科目を履修した学生（あるいは、[入門] 科目で扱う内容をすでに理解している学生）を対象に、Office（Word、Excel、PowerPoint）の実践的・統合的な使い方について、より広い知識を習得することを目的とする半期完結授業である。 実習を中心とする授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、受講生の習熟度等によって、進度・扱う内容が多少異なることがある。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	PC教室での対面授業の授業形態とする。 毎回の授業開始時に出席を確認する。 毎回の授業内容を網羅した課題の提出状況も評価の一部とする。 14回授業のなかでWord、Excel、PowerPointについてそれぞれ実施する小テストの受験および3分の2以上の出席を単位取得の条件とする。 卒業再試験は行わない。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

課題を解くために使用する Microsoft Office は Windows 版でも Mac 版でも構わないが、大学のヘルプデスク等では Mac 版はサポート対象外なので注意。在学生は Office を無料で自分の機器類にインストールできる（Microsoft 365。詳細は中央棟 1 階 CLEAS・東棟 4 階ヘルプデスク）。

授業の内容に合わせた事前・事後学修を指示する。

毎回の授業の一部は授業動画として manaba より配信を行うため、欠席した学生は視聴し、課題を必ず提出すること。

テキスト1
／Textbooks1

書籍名

／Title

Office によるデータリテラシー 大学生のデータサイエンス

著者

／Author name

出版社

／Publisher

共立出版

ISBN

／ISBN

978-4-320-12483-7

その他（任意）

／other

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

書籍名/サイト名

／Title

著者

／Author name

出版社/URL

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

参考文献等2
／References2

書籍名/サイト名

／Title

	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	3分の2以上の出席をした学生を対象に以下に従い評価を行う。 WordおよびExcelの習熟度テスト 30%、プレゼン発表 15%、授業内課題 35%、事前・事後課題 20%
関連科目 /Related Subjects	
備考 /Notes	参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性 ○:主体性 △:倫理性 【24カリ・独】 ----- △:言語スキルと異文化理解 △:ドイツ語運用能力 △:英語運用能力 △:リベラルアーツコースに関する専門知識 △:プロジェクトコースに関する専門知識 △:専門演習 【24カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識
 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識
 △:文学・文化・歴史に関する専門知識
 △:言語に関する専門知識
 △:系統的知識と表現力
 【24カリ・仏】 -----
 △:幅広い教養
 ○:情報分析力
 ○:発信力
 △:協調性
 ○:主体性
 △:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・基本操作の確認	授業の進め方、評価方法などについて。	
2	Word ビジネス文書、画像・表の扱い	テキストP75～ 基本文書の作成	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
3	Word オブジェクトの扱い、長文作成	テキストP91～ 脚注・スタイル機能・目次作成	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
4	Word 復習・小テスト	Word小テストの実施および解説	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
5	Excel 相対・絶対参照での計算式	テキストP105～ Excel計算式・基本関数	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
6	Excel ワークシートの操作・グラフ	テキストP129～ グループ操作	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
7	Excel 関数の利用	テキストP141～ 基本関数、条件付き関数	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
8	Excel 復習	復習問題	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
9	Excel 習熟度の確認	Excel小テストの実施および解説	振り返り動画を確認して再提出する
10	WordとExcel 統合的な使い方	Excelのデータ・グラフとWord文書の統合処理	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
11	PowerPoint 目的に合わせた表現方法	テキストP165～ プレゼンまでの流れ	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
12	PowerPoint テーマに沿ったプレゼン作成	プレゼン内容の決定、作成	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する
13	PowerPoint プレゼンの発表	1人3分 プレゼン後、不利仮	発表への振り返り
14	まとめ Word、Excelの習熟度の復習	復習問題	授業内容に関する課題へ取り組み、manabaから提出する

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論 (Excel・プレゼンテーション中級)／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	木3／Thu 3	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	金子 憲一	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
金子 憲一	ドイツ語学科／GERMAN
授業の目的・内容 ／Course Objectives	講義目的・概要：この授業は、[入門] 情報処理演習のいずれかの科目を履修した学生（あるいは、[入門] 科目で扱う内容をすでに理解している学生）を対象に、ExcelおよびPowerPointの使い方について、より広い知識を習得することを目的とする半期完結授業である。 実習を中心とした授業であるから、「欠席や遅刻をしない」こと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、受講生の習熟度等によって、進度・扱う内容が多少異なることがある。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	実習を中心とした授業となります。 設定や環境を統一するため、コンピュータ教室のコンピュータ（PC）を利用します。 なお、Macに関連する質問には、対応できません。 事前学習、事後学習に必要な環境： 1) パーソナルコンピュータ（OSはWindows）。

USBメモリ（16G程度で可）。
2)Microsoft Office（Word、Excel、PowerPoint等）。
（注意：基本機能が制限されたものは、授業に対応していません。）
Windowsに付属するアプリケーション（Edge、メモ帳、ペイント、エクスプローラ等）。
課題などのフィードバックは、manabaを中心に行います。

毎回の授業は、前回迄の内容の積み重ねの上に進んでいきます。毎回の内容を「ていねいに」学んで下さい。特に、各回の授業の前に、前回迄の内容の再確認をしっかり行って下さい。

■大事なことや、質問とその答えをすぐに（その場で）メモできるように、「手書き用のノート」を用意して下さい。

>ノートは、必要に応じて、随時確認します。
ノートを取っていない人が、同じ質問を何度も繰り返す場合は、TAさん（ヘルプデスク）もお答えしません（対応しません）。
>授業内での説明や、配布資料以外でのやり方、例えば、ネットで書いてあったやり方でうまくいかない場合のエラー対応を、TAさんに頼ることも禁止です。

>なお、スクリーン等の「無断撮影」は禁止です。
いろいろな決め事は、意味があって行っています。また、毎回の授業で必要なことは、第1回からの資料を見れば、ほとんど解決できるようにしてあります。TAさんにすべてを聞いて、長時間独占することは止めて下さい。（全部の授業に出席する、という前提で授業は構成されています。特に、欠席した場合は、必ず、その日の内容を自習してから、次の授業に来て下さい。）

事前学習

第1回から前回までの流れ（内容）を、再度確認する。特に、各回で共通する箇所（土台となる知識と操作）を意識する。また、必要な準備がある場合は忘れずに行い、各回の内容に集中できるようにする。（2時間程度）

事後学習

各回の内容（例題等）を、できるだけ1日おいて、再度行い、理解できていない箇所（知識と操作）、忘れてしまった箇所を確認すると同時に、ノート（メモ）をしておく。（2時間程度）

必要な時間に関しては、各回の内容による差、また個人差があると思われますが、コンピュータの実習授業は、前回までの積み重ねによるところが極めて大きいので、特に苦手意識のある人は、理解できていない箇所（知識と操作）を、次回に持ち越さないように注意して下さい。メモする（言語化する）ことで、何がわからないのか、忘れやすいのか、明確になります。

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

manabaにて情報の提示や資料等を配布。

テキスト1
／Textbooks1

テキスト2
／Textbooks2

書籍名

／Title

著者

／Author name

	出版社 /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名 /Title 著者 /Author name
テキスト3 /Textbooks3	出版社 /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名/サイト名 /Title 著者 /Author name
参考文献等1 /References1	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名/サイト名 /Title 著者 /Author name
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other 書籍名/サイト名 /Title 著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	原則として、出席が2/3以上あることが評価の前提（条件）。その上で、 課題90%、平常点（課題以外の提出等）10%。 締め切りを守り、作成要件に不備のないように作成することを基準（最低限）と

関連科目
/Related Subjects

備考
/Notes

到達目標
/Learning Goal

DPとの関連
/Relation to DP

し、完成度を高めることで加点されます。

>学生間のデータの受け渡しは、理由の如何を問わず、絶対に禁止です。(渡した人、受け取った人どちらも、不正行為(失格)とします。)

情報科学各論(応用、HTML)の各科目。

1)咳やくしゃみがある場合は、必ず、マスクを着用して下さい。

2)実習が中心の授業のため、受講人数や理解状況に応じて、授業予定を若干、変更することがあります。

3)USBメモリを準備して下さい。第1回目から必要になります。

(初めて購入する場合は、16G程度(1000円程度)のもので大丈夫です。)

>データは、USBメモリと各自のPC内の2か所(複数箇所)に保存し、トラブルに備えます。

コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。

【19カリ・独】-----

△:専門演習

【19カリ・英】-----

△:国際教養と社会的責任

△:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【19カリ・仏】-----

△:幅広い教養

○:情報分析力

○:発信力

△:協調性

○:主体性

△:倫理性

【24カリ・独】-----

△:言語スキルと異文化理解

△:ドイツ語運用能力

△:英語運用能力

△:リベラルアーツコースに関する専門知識

△:プロジェクトコースに関する専門知識

△:専門演習

【24カリ・英】-----

△:国際教養と社会的責任

△:英語の運用能力

△:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識

△:文学・文化・歴史に関する専門知識

△:言語に関する専門知識

△:系統的知識と表現力

【24カリ・仏】-----

△:幅広い教養

○:情報分析力

○:発信力

△:協調性

○:主体性

△:倫理性

回
/Time

授業計画(主題の設定)
/Class schedule

授業の内容
/Contents of class

事前・事後学修の内容
/Before After Study

1	ガイダンス、基本知識と操作の確認	授業内容等の説明。基本知識と操作。確認問題。
2	表計算の基本機能	表の作成、グラフ、計算。
3	表計算で作る文書	表中心の文書の作成。
4	グラフ（基本）	グラフ作成の手順。
5	グラフ（応用）	さまざまなグラフ。
6	計算式	相対参照と絶対参照。
7	グラフと式を使った分析	指定されたテーマで、グラフを作成。
8	基本的な関数	引数がひとつの関数。
9	さまざまな関数	引数が複数の関数。
10	関数のネスト	複雑な処理を行う関数。
11	表計算の総合演習	指定されたテーマで、集計・分析を行う。
12	プレゼンテーションとは	スライドの作成と実行。
13	表計算も含まれるプレゼンテーションの作成	指定されたテーマで、プレゼンテーションを作成。
14	データベース機能 まとめ	並べ替えと抽出。 全体のまとめ。

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論 (Excel・プレゼンテーション中級)／ADVANCED COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS	
ナンバリングコード ／Numbering Code	10-1003	
開講所属 ／Course Offered by	外国語学部／FOREIGN LANGUAGES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	金4／Fri 4	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	松山 恵美子	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
松山 恵美子	フランス語学科／FRENCH
授業の目的・内容 ／Course Objectives	講義目的・概要：この授業は、[入門] 情報処理演習のいずれかの科目を履修した学生（あるいは、[入門] 科目で扱う内容をすでに理解している学生）を対象に、ExcelおよびPowerPointの使い方について、より広い知識を習得することを目的とする半期完結授業である。 実習を中心とした授業であるから、欠席や遅刻をしないこと。やむを得ず欠席した場合には、必ず自習して遅れを取り戻しておくこと。なお、受講生の習熟度等によって、進度・扱う内容が多少異なることがある。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	Excel (Windows OS)の基本機能から関数の応用的な活用法、およびPCメールの書き方、PowerPointを使ったプレゼンテーションについて学ぶ。 毎回の課題の提出で授業出席とする。 授業内で実施する小テストへの受験および3分の2以上の出席を単位取得の条件とする。 卒業再試験は行わない。

課題を解くために使用する Microsoft Office は Windows 版でも Mac 版でも構わないが、大学のヘルプデスク等では Mac 版はサポート対象外なので注意。在学生は Office を無料で自分の機器類にインストールできる（Microsoft 365。詳細は中央棟 1 階 CLEAS・東棟 4 階ヘルプデスク）。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

担当教員より随時指示する。

テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title	Officeによるデータリテラシー 大学生のデータサイエンス
	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	共立出版
	ISBN /ISBN	978-4-320-12483-7
	その他（任意） /other	
テキスト2 /Textbooks2	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
テキスト3 /Textbooks3	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
参考文献等1 /References1	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
参考文献等2 /References2	書籍名/サイト名 /Title	

	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	授業で扱ったExcelファイルの提出（20%）およびExcel小テスト2回（40%）、PowerPointの取り組み・発表（30%）、タイピング（10%）：100%
関連科目 /Related Subjects	
備考 /Notes	参考文献：適宜指示する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を修得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ・独】 ----- △:専門演習 【19カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識 △:メディア・コミュニケーションに関する専門知識 △:文学・文化・歴史に関する専門知識 △:言語に関する専門知識 △:系統的知識と表現力 【19カリ・仏】 ----- △:幅広い教養 ○:情報分析力 ○:発信力 △:協調性 ○:主体性 △:倫理性 【24カリ・独】 ----- △:言語スキルと異文化理解 △:ドイツ語運用能力 △:英語運用能力 △:リベラルアーツコースに関する専門知識 △:プロジェクトコースに関する専門知識 △:専門演習 【24カリ・英】 ----- △:国際教養と社会的責任 △:英語の運用能力 △:グローバル社会に関する専門知識

△:メディア・コミュニケーションに関する専門知識
 △:文学・文化・歴史に関する専門知識
 △:言語に関する専門知識
 △:系統的知識と表現力
 【24カリ・仏】 -----
 △:幅広い教養
 ○:情報分析力
 ○:発信力
 △:協調性
 ○:主体性
 △:倫理性

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	ガイダンス・基本操作の確認	授業内容やテキスト、基本的なPCとExcelの操作について	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
2	表の編集、計算式、セル参照方法の確認	表の編集や計算式、セルの参照方法についての説明と実習	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
3	表の編集、計算式、セル参照方法の確認、フィルタによる抽出	表の編集や計算式、セルの参照方法についての説明と実習、フィルターによるデータの抽出の実習	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
4	グラフ作成、装飾の確認	グラフの作成や装飾のやり方についての説明と実習	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
5	基本的な関数	関数についての理解およびここまでの復習	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
6	第1回Excel小テスト	小テストおよび振り返り	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
7	応用的な関数	応用的な関数についての説明	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
8	応用的な関数	関数の実践的な使い方	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
9	Excelの実践的な活用法、総合的な復習	第2回小テストに向けた練習問題	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
10	第2回Excel小テスト	小テストおよび振り返り	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
11	PowerPoint	スライドの作成	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
12	PowerPoint	プレゼン資料作成回目	授業内容に関する課題に取り組みmanabaから提出する
13	プレゼンテーション実習(1)-発表	パワーポイントを使つての発表	発表の振り返り
14	プレゼンテーション実習(1)発表および総合問題	パワーポイントを使つての発表および授業全体のまとめ	発表の振り返り

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	教養のためのデータサイエンス／INTRODUCTION TO DATA SCIENCE	
ナンバリングコード ／Numbering Code	41-1082	
開講所属 ／Course Offered by	国際教養学部言語文化学科／INTERNATIONAL LIBERAL ARTS INTERDISCIPLINARY STUDIES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	和田 一郎	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
和田 一郎	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	本講義では、第4次産業革命と言われ大きく社会を変えているデータサイエンスについての基礎的理解を目標とする。AIやDXについて、その概念や活用例を学ぶとともに、データサイエンスがもたらす社会的価値や、データサイエンスの技術が普及した社会における課題など、多面的に学べる機会を提供したい。また講義後半は簡単なプログラミングやAI活用を行うとともに、それに伴う倫理的課題なども検討する。講義中に課題等をmanabaで行うため、PCを持参する事。 1.お知らせ、資料配信、課題の提出等はmanabaを利用する。 2.本授業は基本的に対面で実施する。授業内容によってオンライン/オンデマンドで実施することもある。 3.講義も双方向的で能動的な参加がもとめられる。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	初回授業の概要については第1回目授業の2日前までにmanabaで提示するので、必ず確認すること。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

目安：事前学修2時間、事後学修2時間（各回の詳細は「授業計画詳細情報」を確認すること）

	書籍名 ／Title	特になし（講義中に紹介します）
	著者 ／Author name	
テキスト1 ／Textbooks1	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
テキスト2 ／Textbooks2	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名 ／Title	
	著者 ／Author name	
テキスト3 ／Textbooks3	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
	書籍名/サイト名 ／Title	
	著者 ／Author name	
参考文献等1 ／References1	出版社/URL ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他（任意） ／other	
参考文献等2 ／References2	書籍名/サイト名 ／Title	
	著者 ／Author name	
	出版社/URL ／Publisher	

	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	授業中の問題解答50%、学期中間及び最後の演習（またはテスト）50%により評価する。
関連科目 /Related Subjects	数理データサイエンス
備考 /Notes	・データサイエンス全般のリテラシー科目として、学生がデータサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、基礎的な知識の習得を図る。 ・講義中に課題等をmanabaで行うため、PCを持参する事。
到達目標 /Learning Goal	第4次産業革命と言われる昨今、教養として身につけるべきデータサイエンスの知識や技術を学び、論理的かつ創造的思考が行える基礎学力をつける。
DPとの関連 /Relation to DP	△:幅広い教養 △:専門知識・技能 ○:問題解決力 ○:情報分析力 ○:情報発信力 ○:協働性 ○:主体性 ○:倫理観

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	はじめに／社会で起きている変化	授業内容全体の説明 ビッグデータ 第4次産業革命 シンギュラリティ	
2	社会で活用されているデータ	データの種類 データの所有者 構造化/非構造化データ	問題の予習 提出した課題の確認・復習
3	データとAIの活用領域	事業活動における活用	問題の予習 提出した課題の確認・復習
4	データ・AI利活用のための技術	予測 グルーピングとクラスタリング データ可視化・人工知能	問題の予習 提出した課題の確認・復習
5	データ・AI活用の現場	意思決定 自動化 組織的考慮点	問題の予習 提出した課題の確認・復習
6	データ・AI利活用の最新動向	ビジネスモデル 活用例	問題の予習 提出した課題の確認・復習
7	データリテラシー①/データを読む	データの種類や性質 統計学	問題の予習 提出した課題の確認・復習

8	データリテラシー②/データを説明する	表現方法 可視化 インフォグラフィック	問題の予習 提出した課題の確認・復習
9	データリテラシー③/留意事項	ELSI・GDPR 倫理規範	問題の予習 提出した課題の確認・復習
10	演習1	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
11	演習2	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
12	演習3	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
13	演習4	プログラミングに触れてみよう	問題の予習 提出した課題の確認・復習
14	まとめ	データサイエンス社会の新たな課題	

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	データサイエンス特殊研究 (AI・数理データサイエンスを読み解くa)／SPECIAL TOPICS ON DATA SCIENCE : READINGS IN AI AND DATA SCIENCE (A)	
ナンバリングコード ／Numbering Code	41-1092	
開講所属 ／Course Offered by	国際教養学部言語文化学科／INTERNATIONAL LIBERAL ARTS INTERDISCIPLINARY STUDIES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	木2／Thu 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	野澤 聡	
遠隔授業科目 ／Online Course	本科目は遠隔授業科目です。／ONLINE COURSE	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
野澤 聡	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この授業は、『ロボット倫理学：ソーシャルロボットから軍事ドローンまで』という文献の読解を通じて、ロボットやAI（Artificial Intelligence：人工知能）に関する倫理について様々な事例や考え方を学ぶとともに、知識や常識に疑問をもって挑戦する批判的思考（critical thinking）によって、ロボットやAIとの向き合い方を深化させることを目的としている。 科学技術の発達によって、われわれの社会の中にロボットやAIが入り込み始めている。知能を持ったロボットとともに働いたり、AIに助言を求めたり、ロボットともに生活するという、少し前までSFの中の出来事だったことが、実現しつつあるのである。その一方で、軍用ロボットやセックスロボットのよう、深刻な懸念や嫌悪の対象となっているものもある。『ロボット倫理学』は、実現しつつあるロボット技術のあり方に焦点を当てて、具体例の分析を通して、ロボットに関する倫理的問題を、分かりやすく緻密に探究している。

現在までのところ、「ロボット」とは何かについて十分な合意がなされているわけではなく、その可能性や問題点についても十分に検討されているわけではない。われわれがロボットやAIとどのように向き合っていけばよいのかを考えるためには、既存の知識や常識を身に付けるだけでは不十分であり、知識や常識に疑問をもって挑戦する批判的思考（critical thinking）が不可欠なのである。

ChatGPTなどの生成AIの普及によって、文献をきちんと読まなくても、知識が簡単に得られると思われがちだが、そうではない。生成AIを使いこなすためにも、文献を精密かつ批判的に読み解く読解力の必要性は、ますます高まっている。

授業では、『ロボット倫理学』の正確な読解を軸としつつ、そこで扱われている事柄について、参加者間のディスカッションを通じて各自の理解を深めることによって、知識や常識に挑戦する批判的思考を働かせて、ロボットやAIとの関わり方・向き合い方を深化させることを目指す。

- ・授業は、対面、または、Zoomを利用した遠隔授業で実施される
- ・授業内容の確認のため、授業内に、簡単な小テストを毎回実施する
- ・授業に関する告知、資料の公開、授業に関する質問の受付、および、課題の提出などは、manabaを通じて行う
- ・第2回の授業では、教員が文献内容の要約報告を担当するとともに、第3回以降の文献の要約報告の割り当てを開始する
（事前・事後学修、および、評価方法の項目も参照）
- ・第3回以降の授業では、60分程度、担当する学生が文献の要約報告をおこなった後、教員も含めた出席者全員で内容に関する質疑応答とディスカッションをおこなって理解を深める
- ・批判的思考の基礎固めとして、テキスト『ロボット倫理学』の中で、各自が関心をもった授業1回分の内容を選んで要約する
- ・批判的思考を深めるために、上記で要約した内容に関連する事柄について各自でテーマを設定し、文献調査に基づく論述をおこなう
- ・いまや社会インフラであるPCやインターネットについてのリテラシーを自然に身に付け、スキル向上を図るために、Zoom、manabaなどのオンラインツールを積極的に活用した授業運営をおこなう

【注意】

- ・履修には、テキスト『ロボット倫理学』の購入が必須である。遅くとも第2回の授業までに、かならず購入しておくこと。
- ・『ロボット倫理学』の授業で扱う範囲をかならず事前に目を通しておく（2時間程度）
- ・要約報告担当者は、授業日の前日までに、担当箇所の報告資料（レジュメ）を作成・提出する（10－20時間程度）
- ・授業後、manabaに授業へのフィードバックをおこなう（毎回1時間程度）
- ・テキスト『ロボット倫理学』の中で、各自が関心をもった授業1回分の内容を選んで要約する（6-12時間程度）
- ・上記の要約を出発点として、関連するテーマを各自で設定して文献調査に基づく論述を作成する（20-30時間程度）

（補足）

- ・期末レポートは、上記の要約と、文献調査に基づく論述から構成される
- ・期末レポートの作成の仕方は、授業の中で説明する

授業の形式・方法と履修上の注意 /Teaching method and Attention the course

事前・事後学修の内容 /Before After Study

テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title	ロボット倫理学
	著者 /Author name	マーク・クーケルバーク
	出版社 /Publisher	青土社
	ISBN /ISBN	978-4-7917-7680-1
テキスト2 /Textbooks2	その他（任意） /other	購入必須
	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社 /Publisher	
テキスト3 /Textbooks3	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名 /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等1 /References1	出版社 /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	実践・倫理学：現代の問題を考えるために
参考文献等2 /References2	著者 /Author name	児玉聡
	出版社/URL /Publisher	勁草書房
	ISBN /ISBN	978-4-326-15463-0
	その他（任意） /other	参考文献の購入は必須ではないが、授業の中で頻繁に言及する予定である。各自で購入して、テキストと並行して読み進めることを強く推奨する。
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	

	参考文献等3 ／References3	その他（任意） ／other 書籍名/タイトル ／Title 著者 ／Author name 出版社/URL ／Publisher ISBN ／ISBN その他（任意） ／other
評価方法 ／Evaluation	評価方法 ／Evaluation	小テスト、期末レポート、授業への取り組みを総合的に評価する。
関連科目 ／Related Subjects	関連科目 ／Related Subjects	配点や評価基準などは、授業で説明する。 データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解くb）、全学総合講座(大学における教養教育)、全学総合講座(社会の中の科学)、科学史Ⅰ、科学史Ⅱ、科学技術と社会Ⅰ、科学技術と社会Ⅱ、人文学特殊研究（科学を読み解くa）、人文学特殊研究（科学を読み解くb） 要約報告を2回以上担当し、一定の条件を満たした場合は、期末レポートの提出を免除することがある。 詳しくは、授業内に説明する。
備考 ／Notes	備考 ／Notes	授業に関する連絡は、すべてmanabaを通じてをおこなう。 授業時間外に教員に連絡する必要がある場合は、manabaの個別指導（コレクション）を用いる。 電子メールを用いた問い合わせには応じないので、注意すること。
到達目標 ／Learning Goal	到達目標 ／Learning Goal	「データサイエンス研究科目群」の他科目では触れることが難しい分野や領域について、当該の専門領域にふさわしい研究手法によって分析し、見解を提示できるようにする △:幅広い教養 △:専門知識・技能 ○:問題解決力 ○:情報分析力 ○:情報発信力 ○:協働性 ○:主体性 ○:倫理観
DPとの関連 ／Relation to DP	DPとの関連 ／Relation to DP	

回 ／Time	授業計画（主題の設定） ／Class schedule	授業の内容 ／Contents of class	事前・事後学修の内容 ／Before After Study
1	イントロダクション、倫理、および、AIやロボットに関する倫理について	授業全体の構成や履修する際の注意点、および、成績評価の概要を説明するとともに、倫理、および、ロボットに関する倫理について展望する。	
2	第1章「序：「ロボット倫理学」とはどんなものか？」	第1章の読解と議論をおこなって、テキストの目的、構成、アプローチなどについて検討する。	
3	第2章「産業用ロボット、安全性、労働の未来」（1）ロボットとは働くとはどういうことか	第2章前半（35ページ1行目まで）の読解と議論をおこなって、ロボットと働くとはどういうことかを検討する。	

4	第2章「産業用ロボット、安全性、労働の未来」(2) 労働の未来と労働の意義	第2章後半(35ページ2行目から)の読解と議論をおこなって、労働の未来と労働の意義について検討する。
5	第3章「ホーム・コンパニオンとしてのロボット、プライバシー、欺瞞」(1) プライバシーや安全性	第3章前半(52ページ2行目まで)の読解と議論をおこなって、家庭用ロボットが提起するプライバシーや安全性に関する問題について検討する。
6	第3章「ホーム・コンパニオンとしてのロボット、プライバシー、欺瞞」(2) リアルな人間関係	第3章後半(52ページ3行目から)の読解と議論をおこなって、リアルな人間関係や人間と人間以外の生物との関係の意味について検討する。
7	第4章「ケアロボット、専門知識、医療の質」(1) 医療におけるロボット利用	第4章前半(75ページ13行目まで)の読解と議論をおこなって、医療におけるロボット利用について検討する。
8	第4章「ケアロボット、専門知識、医療の質」(2) 「良いケア」とは何か	第4章後半(75ページ14行目から)の読解と議論をおこなって、「良いケア」とは何かについて検討する。
9	第5章「自動運転車、道徳的行為者性、責任」(1) ロボットは道徳的行為者になれるのか	第5章前半(95ページまで)の読解と議論をおこなって、ロボットが道徳的行為者になれるのかについて検討する。
10	第5章「自動運転車、道徳的行為者性、責任」(2) 自律型ロボットと責任	第5章後半(96ページから)の読解と議論をおこなって、自動運転車のような自立型ロボットが存在する社会における責任のあり方について検討する。
11	第6章「不気味なアンドロイド、外見、道徳的被行為者」(1) ロボットはただの機械か	第6章前半(117ページ10行目まで)の読解と議論をおこなって、「ロボットは機械にすぎない」のかどうかについて検討する。
12	第6章「不気味なアンドロイド、外見、道徳的被行為者」(2) ロボットの道徳的地位	第6章後半(117ページ11行目から)の読解と議論をおこなって、ロボットの道徳的地位について検討する。
13	第8章「人間を超えるーロボットという鏡：環境倫理としてのロボット倫理」(1) ヒューマニズムの再検討	第8章前半(156ページ6行目まで)の読解と議論をおこなって、これまで自明視されてきたヒューマニズムを再検討する。
14	第8章「人間を超えるーロボットという鏡：環境倫理としてのロボット倫理」(2) 人間のあり方の再検討	第8章後半(156ページ7行目から)の読解と議論をおこなうとともに、テキスト全体を振り返って、ロボットについて考えることを通して、人間のあり方を再検討する。

 シラバス参照／View Syllabus

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報/Basic Information

開講科目名 ／Course	データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解く b)／SPECIAL TOPICS ON DATA SCIENCE : READINGS IN AI AND DATA SCIENCE (B)
ナンバリングコード ／Numbering Code	41-1092
開講所属 ／Course Offered by	国際教養学部言語文化学科／INTERNATIONAL LIBERAL ARTS INTERDISCIPLINARY STUDIES
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year 秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	木2／Thu 2
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall
単位数 ／Credits	2.0
学年 ／Year	1,2,3,4
主担当教員 ／Main Instructor	野澤 聡
遠隔授業科目 ／Online Course	本科目は遠隔授業科目です。／ONLINE COURSE

担当教員情報/Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
野澤 聡	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES

授業の目的・内容 ／Course Objectives	この授業では、『大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界』という文献の読解を通じて、近年急速に普及しつつある生成AIが内包する問題点と可能性を学ぶとともに、知識や常識に疑問をもって挑戦する批判的思考（critical thinking）によって、AIとの関わり方・向き合い方を深化させることを目的としている。 AI（Artificial Intelligence：人工知能）の実用化が進むにつれて、AIの可能性や問題点についての議論も活発になりつつある。とくに現在爆発的に普及しつつある生成AIには、学習や業務・趣味など多方面に大きな変革をもたらす可能性を感じさせる。一方で、現状の生成AIには、ハルシネーション（幻覚）などさまざまな問題が発生していることも知られている。『大規模言語モデルは新たな知能か』は、ChatGPTなどの生成AIで用いられている「大規模言語モデル」について、数式を用いずに分かりやすく説明しつつ、生成AIの問題点と可能性を探究している。 ChatGPTなどの生成AIの普及によって、文献をきちんと読まなくても、知識が簡単に得られると思われがちだが、そうではない。生成AIを使いこなすためにも、文献を精密かつ批判的に読み解く読解力の必要性は、ますます高まっているのである。 授業では、『大規模言語モデルは新たな知能か』の読解を軸としつつ、そこで扱われている事柄について、参加者間のディスカッションを通じて各自の理解を深めることによって、知識や常識に挑戦する批判的思考を働かせて、AIとの関わり方・向き合い方を深化させることを目指す。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	・授業は、対面、または、Zoomを利用した遠隔授業で実施される ・授業内容の確認のため、授業内に、簡単な小テストを毎回実施する ・授業に関する告知、資料の公開、授業に関する質問の受付、授業へのフィードバック、および、課題の提出などは、manabaを通じて行う ・第2回の授業では、教員が文献内容の要約報告を担当するとともに、第3回以降の文献の要約報告の割り当てを開始する（事前・事後学修、および、評価方法の項目も参照） ・第3回以降の授業では、60分程度、担当する学生が文献の要約報告をおこなった後、教員も含めた出席者全員で内容に関する質疑応答とディスカッションをおこなって理解を深める ・批判的思考の基礎固めとして、テキスト『大規模言語モデルは新たな知能か』の中で、各自が関心をもった授業1回分の内容を選んで要約する ・批判的思考を深めるために、上記で要約した内容に関連する事柄に

	ついて各自でテーマを設定し、文献調査に基づく論述をおこなう ・いまや社会インフラであるPCやインターネットについてのリテラシーを自然に身に付け、スキル向上を図るために、Zoom、manabaなどのオンラインツールを積極的に活用した授業運営をおこなう 【注意】 ・履修には、テキスト『大規模言語モデルは新たな知能か』の購入が必須である。遅くとも第2回の授業までに、かならず購入しておくこと。										
事前・事後学修の内容 ／Before After Study	・第2回以降の授業では、『大規模言語モデルは新たな知能か』の授業で扱う範囲をかならず事前に目を通しておく（1時間程度） ・要約報告担当者は、授業日の前日までに、担当箇所の報告資料（レジュメ）を作成・提出する（10－20時間程度） ・授業後、manabaに授業へのフィードバックをおこなう（毎回1時間程度） ・テキスト『大規模言語モデルは新たな知能か』の中で、各自が関心をもった授業1回分のテキストを選んで要約する（6-12時間程度） ・上記の要約を出発点として、関連するテーマを各自で設定して文献調査に基づく論述を作成する（20-30時間程度） （補足） ・期末レポートは、上記の要約と、文献調査に基づく論述から構成される ・期末レポートの作成の仕方は、授業の中で説明する										
テキスト1 ／Textbooks1	<table> <tr> <td>書籍名 ／Title</td><td>大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界</td></tr> <tr> <td>著者 ／Author name</td><td>岡野原大輔</td></tr> <tr> <td>出版社 ／Publisher</td><td>岩波書店</td></tr> <tr> <td>ISBN ／ISBN</td><td>978-4-00-029719-6</td></tr> <tr> <td>その他（任意） ／other</td><td>購入必須</td></tr> </table>	書籍名 ／Title	大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界	著者 ／Author name	岡野原大輔	出版社 ／Publisher	岩波書店	ISBN ／ISBN	978-4-00-029719-6	その他（任意） ／other	購入必須
書籍名 ／Title	大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界										
著者 ／Author name	岡野原大輔										
出版社 ／Publisher	岩波書店										
ISBN ／ISBN	978-4-00-029719-6										
その他（任意） ／other	購入必須										
テキスト2 ／Textbooks2	<table> <tr> <td>書籍名 ／Title</td><td></td></tr> <tr> <td>著者 ／Author name</td><td></td></tr> <tr> <td>出版社 ／Publisher</td><td></td></tr> </table>	書籍名 ／Title		著者 ／Author name		出版社 ／Publisher					
書籍名 ／Title											
著者 ／Author name											
出版社 ／Publisher											

	ISBN / ISBN その他（任意） / other
テキスト3 / Textbooks3	書籍名 / Title 著者 / Author name 出版社 / Publisher ISBN / ISBN その他（任意） / other
参考文献等1 / References1	書籍名/サイト名 / Title 著者 / Author name 出版社/URL / Publisher ISBN / ISBN その他（任意） / other
参考文献等2 / References2	書籍名/サイト名 / Title 著者 / Author name 出版社/URL / Publisher ISBN / ISBN その他（任意） / other
参考文献等3 / References3	書籍名/サイト名 / Title 著者 / Author name 出版社/URL / Publisher ISBN / ISBN その他（任意） / other

評価方法 /Evaluation	小テスト、期末レポート、授業への取り組みを総合的に評価する。 配点や評価基準などは、授業で説明する。		
関連科目 /Related Subjects	データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解く a）、 全学総合講座(大学における教養教育)、全学総合講座(社会の中の科学)、 科学史Ⅰ、科学史Ⅱ、 科学技術と社会Ⅰ、科学技術と社会Ⅱ、 人文学特殊研究（科学を読み解く a）、人文学特殊研究（科学を読み解く b）		
備考 /Notes	要約報告を2回以上担当し、一定の条件を満たした場合は、期末レポートの提出を免除することがある。 詳しくは、授業内に説明する。 授業に関する連絡は、すべてmanabaを通じてをおこなう。 授業時間外に教員に連絡する必要がある場合は、manabaの個別指導（コレクション）を用いる。 電子メールを用いた問い合わせには応じないので、注意すること。		
到達目標 /Learning Goal	「データサイエンス研究科目群」の他科目では触れることが難しい分野や領域について、当該の専門領域にふさわしい研究手法によって分析し、見解を提示できるようにする		
DPとの関連 /Relation to DP	△:幅広い教養 △:専門知識・技能 ○:問題解決力 ○:情報分析力 ○:情報発信力 ○:協働性 ○:主体性 ○:倫理観		
回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	イントロダクション、生成AIについて	授業全体の構成や履修する際の注意点、および、成績評価基準の概略を説明するとともに、生成AIについて展望する。	
2	序章「チャットGPTがもたらした衝撃」	テキスト序章の読解と議論をおこなって、ChatGPTの中核技術である大規模言語モデルについて検討する。	
3	第1章「大規模言語モデルはどんなことを可能にするだろうか」（1）大規模言語モデルの可能性	テキスト第1章24頁13行目までの読解と議論をおこなって、大規模言語モデルを用	

		いたサービスの可能性を検討する。	
4	第1章「大規模言語モデルはどんなことを可能にするだろうか」(2) 大規模言語モデルと人間の協働	テキスト第1章の残りの部分の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルと人間との協働について検討する。	
5	第2章「巨大なリスクと課題」	テキスト第2章の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルのリスクと課題を検討する。	
6	第3章「機械はなぜ人間のように話せないのか」	テキスト第3章の読解と議論をおこなって、計算機で言語を扱うことが難しい理由を検討する。	
7	第4章「シャノンの情報理論から大規模言語モデルの登場前夜まで」(1) 情報としての言語	テキスト第4章61頁11行目までの読解と議論をおこなって、言語を情報として扱う方法について検討する。	
8	第4章「シャノンの情報理論から大規模言語モデルの登場前夜まで」(2) 言語の機械学習	テキスト第4章の残りの部分の読解と議論をおこなって、言語の機械学習について検討する。	
9	第5章「大規模言語モデルの登場」(1) 言語モデルの「べき乗則」	テキスト第5章82頁2行目までの読解と議論をおこなって、言語モデルの「べき乗則」について検討する。	
10	第5章「大規模言語モデルの登場」(2) 大規模言語モデルの可能性	テキスト第5章の残りの部分の読解と議論をおこなって、大規模言語モデルの可能性について検討する。	
11	第6章「大規模言語モデルはどのように動いているのか」(1) ニューラルネットワーク	テキスト第6章102頁のコラムまでの読解と議論をおこなって、大規模言語モデルの基礎にあるニューラルネットワークについて検討する。	
12	第6章「大規模言語モデルはどのように動いているのか」(2) ディープラーニング	テキスト第6章112頁5行目までの読解と議論をおこなって、大規模言語モデルで用いられているディープラーニングという手法について検討する。	
13	第6章「大規模言語モデルはどのように動いているのか」	テキスト第6章の残りの部分の読解と議論をおこなって	

	(3) トランスフォーマー	て、大規模言語モデルを実現したトランスフォーマーというモデルについて検討する。	
14	終章「人は人以外の知能とどのように付き合うのか」全体の振り返り	テキスト終章の読解と議論をおこなうとともに、テキスト全体を振り返って、AIという新しい知能との向き合い方を検討する。	

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	コンピュータと言語／COMPUTER AND LANGUAGE	
ナンバリングコード ／Numbering Code	41-1089	
開講所属 ／Course Offered by	国際教養学部言語文化学科／INTERNATIONAL LIBERAL ARTS INTERDISCIPLINARY STUDIES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	呉 浩東	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
呉 浩東	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	高度化情報社会に生きる現在人として、情報処理に関する基本的な素養を修得することは必要不可欠になっています。とくに、文系の方にコンピュータ科学についての知識を深めることの重要性はますます増大しています。 本授業では、（１）コンピュータと情報処理に関する基礎知識（２）コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組み（３）コンピュータによる多言語処理の技術とその応用法などについて知識の形成と応用力の育成は本授業の目標です。 21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにします。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	授業は講義と演習を組み合わせる形態で展開します。授業は履修者の学習意欲を引き出すために、情報処理に関する諸問題解決において考える力を高め、主体性を大事にします。履修者は配布する講義内容を読解するとともに、授業内容を深めるための演習問題を完成させます。その後、授業担当者は正解を提示しなから、履修者の理解度を向上させます。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

授業の形態は対面授業です。授業資料はPDFで配布します。授業はPowerPointを用いて提示しながらしなが行います。授業連絡と授業資料、課題の提出にはmanabaを使用します。

「実践」に位置付けられる授業であり、主体的な授業参加が求められます。

なるべく受講者の関心に沿った資料を取り上げたいので、その都度、資料や課題を提示します。ディスカッション授業はPowerPointなどで資料を提示しながら行います。資料（テキスト含む）はPDFで配布します。受講者が復習に活用できるよう全員に共有します。ディスカッションやワークショップの時には特に積極的にほしいます。

正当な理由があって欠席した場合、授業資料を自習し、課題を完成し提出してください。

第一回を除いて概ね以下の順序で進む予定です。

1. 教員による前回授業の課題に対する解答と解説
2. 教員による当日の授業内容の概要説明
3. 教員による講義
4. 教員による課題の提示と説明
5. 受講者による課題の回答作成と提出

manabaに開示するテキストの指定される内容を予習し、前回出される課題を次回に提出し、前回の授業内容に復習します。

事前：当日の内容の予習（1時間程度）

事後：当日の内容と演習課題の復習（1時間半程度）

毎授業回の復習課題が必ず締め切り期日までに解答してください。

テキスト1
／Textbooks1

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

テキスト2
／Textbooks2

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

テキスト3
／Textbooks3

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

参考文献等1 /References1	書籍名/サイト名 /Title	自然言語処理の基本と技術 (仕組みが見えるゼロからわかる)
	著者 /Author name	小町守、奥野陽、ニュービッグ,グラム、萩原正人
	出版社/URL /Publisher	翔泳社
	ISBN /ISBN	978-4798128528
参考文献等2 /References2	その他 (任意) /other	必要に応じて随時紹介する。
	書籍名/サイト名 /Title	令和04年 基本情報技術者 合格教本 (情報処理技術者試験)
	著者 /Author name	角谷一成+イエローテールコンピュータ
	出版社/URL /Publisher	技術評論社
参考文献等3 /References3	ISBN /ISBN	978-4297124052
	その他 (任意) /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
評価方法 /Evaluation	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他 (任意) /other	
関連科目 /Related Subjects		期末試験50%、毎回の授業後の課題の完成度40%、授業への参加度10%を併せて評価します。
		本科目の関連科目として、自然言語処理a,b、コンピュータ構造論、データサイエンスを履修することが望ましいです。
備考 /Notes		前回出した課題の解答は、授業内で説明します。また、課外において個別の質問にも応じます。メール(kgo@dokkyo.ac.jp)へ連絡もしくはZoomにて直接面談をします。
		人間とコンピュータとの関わり、情報とコンピュータシステムの関係、コンピュータのハードウェアとソフトウェアの関係、コンピュータとインターネット技術を利用した多言語情報処理の仕組みなどを理解し、コンピュータ言語を処理できるようにする。
到達目標 /Learning Goal		
DPとの関連 /Relation to DP		【19カリ】 -----
		○:幅広い教養 ○:専門知識・技能 △:問題解決力 △:情報分析力 △:情報発信力 △:協働性 △:主体性 ○:倫理観 【24カリ】 -----

△:幅広い教養
 △:専門知識・技能
 ○:問題解決力
 ○:情報分析力
 ○:情報発信力
 ○:協働性
 ○:主体性
 ○:倫理観

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	講義の概要と目標、情報のデジタル化	現代社会における情報処理のあり方、進数変換、アナログ情報からデジタル情報の変換についての知識の理解を深めることを目指します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
2	オペレーティングシステムとは	オペレーティングシステム (Operating System : OS)の目的、コンピュータシステムにおける役割等を説明し、履修者の理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
3	データ構造入門	データ構造の情報処理における役割を説明し、各種のデータ構造の形態を理解させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
4	アルゴリズムの表現法、アルゴリズムの例	アルゴリズムとデータ構造の関連性を説明し、アルゴリズムの表現法とアルゴリズムの役割とその仕組みについて学びます。演習問題を完成させます。アルゴリズムの原理を習得させることを目指します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
5	プログラミング言語入門	コンピュータの基礎構成を踏まえ、プログラミング言語を用いてプログラムを設計する方法を論じます。また、簡単なプログラムを作成させ。また、プログラムを作成し、レポートを課されます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
6	言葉と言語処理の仕組み	人間は日常使っている言語（自然言語という）処理の研究テーマを紹介し。言語における曖昧性をまとめます。また、言語処理のプロセスについての理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
7	言語処理のための構文解析と言語資源	言語処理について必要となる様々な言語資源とそれぞれの表現法を説明する上、構文処理の仕組みについて考察し、演習を実施します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
8	言葉の意味解析	言葉の意味解析における単語と文全体の意味の曖昧性を取り除くためのメカニズムを概説します。また、意味解析の原理と知識表現法について理解させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
9	生成AIによる情報検索	情報検索を有効性と能率化を高めるため、生成AIを生かせることについての問題解決の方法の理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。

10	大規模言語モデルの仕組み	BERT、ChatGPTの仕組みについて説明します。使用方法についての演習を実施することによって理解を深めます。ChatGPTの機能と原理を解析します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
11	機械翻訳の原理と実践	機械翻訳の原理とその必要性について説明します。機械翻訳進化の歴史と最新の動態を踏まえて、機械翻訳ツールの活用法について体験させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
12	生成AIと言語処理の関連性	近年、生成AIの発展は目覚ましい。言語処理は人工知能の重要分野として変容し続けます。ここで、生成AI（ChatGPTやBingなど）の活用法について体験させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
13	総合演習	いままでの授業に関わる知識を深めるために、演習を実施し、知識の相関性を確認し、理解を深めることを目標とします。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
14	講義のまとめ（復習と演習課題の提出）	授業のポイントを整理し、コンピュータと言語の関わりを整理し、情報処理の将来像を議論します。	事前に春学期の授業内容を予習し、授業について質問と応答を行います。

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報/Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論Ⅰ／COMPUTER SCIENCEⅠ	
ナンバリングコード ／Numbering Code	41-1090	
開講所属 ／Course Offered by	国際教養学部言語文化学科／INTERNATIONAL LIBERAL ARTS INTERDISCIPLINARY STUDIES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	火1／Tue 1	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	内田 俊郎	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報/Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
内田 俊郎	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	パソコンの基本操作やMicrosoft Office等の標準的なアプリケーションの使用方法、電子メールや情報検索等のインターネットの基本的な利用方法を実習し、今後の学生生活に必要なパソコンのスキルを習得する。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	実習中心の授業を行う。自宅学習の際にMSオフィスが使えることが望ましい。 (MSオフィスは獨協大学のライセンスで無償で使える。)授業の中で課題の解説をする。 極力、欠席しないようにしてください。
事前・事後学修の内容 ／Before After Study	課題を出題する。課題の解説は授業の中で行う。 課題の内容は概ね、授業でやった実習の続きである。

事前学習：資料を読んでくる。30分。
事後学習：課題を中心に、90分。

テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title
	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
テキスト2 /Textbooks2	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
テキスト3 /Textbooks3	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
	著者 /Author name
参考文献等1 /References1	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
参考文献等2 /References2	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other

	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	課題90%、授業への取り組み10%
関連科目 /Related Subjects	
備考 /Notes	教科書は指定しない。 PDFファイルの資料を配布する。 参考文献は授業中に紹介する。
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を習得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	【19カリ】 ----- ○:幅広い教養 ○:専門知識・技能 △:問題解決力 △:情報分析力 △:情報発信力 △:協働性 △:主体性 ○:倫理観 【24カリ】 ----- △:幅広い教養 △:専門知識・技能 ○:問題解決力 ○:情報分析力 ○:情報発信力 ○:協働性 ○:主体性 ○:倫理観

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	授業の内容の紹介、Windowsの基本操作	授業内容を紹介する。 （以下の授業内容は、受講者の達成度・習熟度に応じて調整する。）	事前学習：不要。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
2	パソコンの基本操作、日本語入力の確認 電子メールの送受信。メールのマナー。	pcの基本操作。日本語入力。 メールの書き方のマナー。	事前学習：配布資料を読んでもくる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
3	エディタとワープロ、Wordの基本操作	文書作成と日本語入力の基礎。 フォントの種類などワープロの基礎知識の確認。	事前学習：配布資料を読んでもくる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。

4	表計算ソフトとは、Excelの基本操作	Excelの機能の紹介。基本操作の実習。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
5	簡単な数式、相対参照、絶対参照	四則、累乗などの基本的な数式の利用。 相対参照と絶対参照。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
6	基本的な関数	合計、平均など基本的な関数の使い方。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
7	Excelを用いたグラフの作成	Excelを用いてデータからグラフを作成する。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
8	Excelのデータベース機能	Excelの簡易なデータベース・ソフトとしての機能を利用する。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
9	Excelの総合演習 1	インターネットにある現実のデータを整理、加工する。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
10	Excelの総合演習 2	現実のデータからグラフや表を作成し、分析する。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
11	Wordによる長文の作成	MSワードでレポートを作成する技法、画像ファイルを扱う方法を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
12	PDF形式、画像ファイル	電子文書を作成する。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
13	HTML入門 1	Webページを作成するための言語であるHTMLの紹介と簡単なWebページの作成。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。
14	HTML入門 2	簡単なWebの作成。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：授業内容を復習し課題を完成する。

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	情報科学各論Ⅱ／COMPUTER SCIENCEⅡ	
ナンバリングコード ／Numbering Code	41-1091	
開講所属 ／Course Offered by	国際教養学部言語文化学科／INTERNATIONAL LIBERAL ARTS INTERDISCIPLINARY STUDIES	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	火1／Tue 1	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	内田 俊郎	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
内田 俊郎	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	情報科学各論Ⅰで学習した知識とスキルを前提として、エクセルのマクロを学ぶ。 マクロ＝プログラムなので、プログラミング入門の意味もある。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	実習を行う。Excelの基本操作を理解することが望ましい。 自宅でMSオフィスが使えることが望ましい。 (MSオフィスは獨協大学のライセンスで無償で利用可能である。) 実習科目なので極力、欠席しないように。
事前・事後学修の内容 ／Before After Study	事前学習：資料を読んでくる。30分。 事後学習：課題を完成する。90分。 課題の説明は授業の中で行う。

テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title
	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
テキスト2 /Textbooks2	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
	著者 /Author name
	出版社 /Publisher
テキスト3 /Textbooks3	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名 /Title
	著者 /Author name
参考文献等1 /References1	出版社 /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
参考文献等2 /References2	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other

参考文献等3 /References3	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
評価方法 /Evaluation	課題90%、授業への取り組み10%	
関連科目 /Related Subjects		
備考 /Notes	資料を配布する。教科書は指定しない。 情報科学各論Ⅰを履修していなくてもよいが、情報科学各論Ⅰと同程度の知識とスキルは前提とする。 第1回・第2回において、Excelの基本操作の復習を行い、 データの分布や代表値・ばらつきの把握、グラフ化などのデータ表現、 および集計・ソート等の基本的な操作スキルを確認する。	
到達目標 /Learning Goal	コンピュータの応用理論およびアプリケーションソフトに関する知識を習得し、コンピュータを用途に応じて操作できるようにする。 【19カリ】----- ○:幅広い教養 ○:専門知識・技能 △:問題解決力 △:情報分析力 △:情報発信力 △:協働性 △:主体性 ○:倫理観	
DPとの関連 /Relation to DP	【24カリ】----- △:幅広い教養 △:専門知識・技能 ○:問題解決力 ○:情報分析力 ○:情報発信力 ○:協働性 ○:主体性 ○:倫理観	

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	授業内容の紹介、Excelの基本操作の復習	授業内容を紹介する。Excelの基本操作を復習する。	事前学習：不要 事後学習：課題を完成する。
2	Excelの記録マクロ	Excelの操作を記録してマクロを作成し、マクロとは何かを学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもらう。 事後学習：課題を完成する。
3	簡単なマクロの作成	簡単なマクロをいくつか作成し、エディタの使い方、マクロの実行の仕方などを学習する。	事前学習：配布資料を読んでもらう。 事後学習：課題を完成する。
4	変数と変数の型	マクロの作成に必須な変数と変数の型について学習する。	事前学習：配布資料を読んでもらう。

5	VBAの基礎事項	引き続きマクロの作成を実習するとともに、VBAに表れる用語や概念を学ぶ。	事後学習：課題を完成する。
6	For～Next文による繰り返し処理	繰り返す変え数があらかじめ決まっている場合の繰り返し処理を扱う。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
7	条件による処理の分岐 1	条件により処理を分ける方法を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
8	条件による処理の分岐 2	複数の条件により処理を分ける方法を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
9	配列	同じ型のデータを多数扱うときに必要な配列を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
10	Do～Loop文による繰り返し処理	繰り返す回数が決められていない場合の繰り返し処理を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
11	セルに対する操作	VBAでセルを操作する方法を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
12	ユーザフォームの作成	簡単なユーザインタフェースを作ってみる。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
13	マクロの分割	複雑なマクロを分割する方法を学ぶ。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。
14	総合演習	ここまでの授業で習得したことを使い、少し大きなマクロを作成する。	事前学習：配布資料を読んでもる。 事後学習：課題を完成する。

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	自然・環境・人間2(コンピュータと言語)／NATURE,ENVIRONMENT AND HUMANITY2(COMPUTER AND LANGUAGE)	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1009	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	呉 浩東	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
呉 浩東	言語文化学科／INTERDISCIPLINARY STUDIES
授業の目的・内容 ／Course Objectives	高度化情報社会に生きる現在人として、情報処理に関する基本的な素養を修得することは必要不可欠になっています。とくに、文系の方にコンピュータ科学についての知識を深めることの重要性はますます増大しています。 本授業では、(1) コンピュータと情報処理に関する基礎知識 (2) コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組み (3) コンピュータによる多言語処理の技術とその応用法などについて知識の形成と応用力の育成は本授業の目標です。 21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにします。
授業の形式・方法と履修上の注意 ／Teaching method and Attention the course	授業は講義と演習を組み合わせる形態で展開します。授業は履修者の学習意欲を引き出すために、情報処理に関する諸問題解決において考える力を高め、主体性を大事にします。履修者は配布する講義内容を読解するとともに、授業内容を深めるための演習問題を完成させます。その後、授業担当者は正解を提示しなから、履修者の理解度を向上させます。

事前・事後学修の内容
／Before After Study

授業の形態は対面授業です。授業資料はPDFで配布します。授業はPowerPointを用いて提示しながらしなが行います。授業連絡と授業資料、課題の提出にはmanabaを使用します。

「実践」に位置付けられる授業であり、主体的な授業参加が求められます。

なるべく受講者の関心に沿った資料を取り上げたいので、その都度、資料や課題を提示します。ディスカッション授業はPowerPointなどで資料を提示しながら行います。資料（テキスト含む）はPDFで配布します。受講者が復習に活用できるよう全員に共有します。ディスカッションやワークショップの時には特に積極的にほしいます。

正当な理由があって欠席した場合、授業資料を自習し、課題を完成し提出してください。

第一回を除いて概ね以下の順序で進む予定です。

1. 教員による前回授業の課題に対する解答と解説
2. 教員による当日の授業内容の概要説明
3. 教員による講義
4. 教員による課題の提示と説明
5. 受講者による課題の回答作成と提出

manabaに開示するテキストの指定される内容を予習し、前回出される課題を次回に提出し、前回の授業内容に復習します。

事前：当日の内容の予習（1時間程度）

事後：当日の内容と演習課題の復習（1時間半程度）

毎授業回の復習課題が必ず締め切り期日までに解答してください。

テキスト1
／Textbooks1

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

テキスト2
／Textbooks2

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

テキスト3
／Textbooks3

書籍名

／Title

著者

／Author name

出版社

／Publisher

ISBN

／ISBN

その他（任意）

／other

参考文献等1 /References1	書籍名/サイト名 /Title	自然言語処理の基本と技術 (仕組みが見えるゼロからわかる)
	著者 /Author name	小町守、奥野陽、ニュービッグ,グラム、萩原正人
	出版社/URL /Publisher	翔泳社
	ISBN /ISBN	978-4798128528
	その他 (任意) /other	必要に応じて随時紹介する。

参考文献等2 /References2	書籍名/サイト名 /Title	令和04年 基本情報技術者 合格教本 (情報処理技術者試験)
	著者 /Author name	角谷一成+イエローテールコンピュータ
	出版社/URL /Publisher	技術評論社
	ISBN /ISBN	978-4297124052
	その他 (任意) /other	

参考文献等3 /References3	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他 (任意) /other	

評価方法 /Evaluation	期末試験50%、毎回の授業後の課題の完成度40%、授業への参加度10%を併せて評価します。
---------------------	---

関連科目 /Related Subjects	本科目の関連科目として、自然言語処理a,b、コンピュータ構造論、データサイエンスを履修することが望ましいです。
---------------------------	---

備考 /Notes	前回出した課題の解答は、授業内で説明します。また、課外において個別の質問にも応じます。メール(kgo@dokkyo.ac.jp)へ連絡もしくはZoomにて直接面談をします。
--------------	--

到達目標 /Learning Goal	自然、環境、人間に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。
------------------------	---

DPとの関連 /Relation to DP	
---------------------------	--

回 /Time	授業計画 (主題の設定) /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
------------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

1	講義の概要と目標、情報のデジタル化	現代社会における情報処理のあり方、進数変換、アナログ情報からデジタル情報の変換についての知識の理解を深めることを目指します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
---	-------------------	--	------------------------------------

2	オペレーティングシステムとは	オペレーティングシステム (Operating System : OS)の目的、コンピュータシステムにおける役割等を説明し、履修者の理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
3	データ構造入門	データ構造の情報処理における役割を説明し、各種のデータ構造の形態を理解させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
4	アルゴリズムの表現法、アルゴリズムの例	アルゴリズムとデータ構造の関連性を説明し、アルゴリズムの表現法とアルゴリズムの役割とその仕組みについて学びます。演習問題を完成させます。アルゴリズムの原理を習得させることを目指します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
5	プログラミング言語入門	コンピュータの基礎構成を踏まえ、プログラミング言語を用いてプログラムを設計する方法を論じます。また、簡単なプログラムを作成させ。また、プログラムを作成し、レポートを課されます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
6	言葉と言語処理の仕組み	人間は日常使っている言語（自然言語という）処理の研究テーマを紹介し。言語における曖昧性をまとめます。また、言語処理のプロセスについての理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
7	言語処理のための構文解析と言語資源	言語処理について必要となる様々な言語資源とそれぞれの表現法を説明する上、構文処理の仕組みについて考察し、演習を実施します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
8	言葉の意味解析	言葉の意味解析における単語と文全体の意味の曖昧性を取り除くためのメカニズムを概説します。また、意味解析の原理と知識表現法について理解させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
9	生成AIによる情報検索	情報検索を有効性と能率化を高めるため、生成AIを生かせることについての問題解決の方法の理解を深めます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
10	大規模言語モデルの仕組み	BERT、ChatGPTの仕組みについて説明します。使用方法についての演習を実施することによって理解を深めます。ChatGPTの機能と原理を解析します。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
11	機械翻訳の原理と実践	機械翻訳の原理とその必要性について説明します。機械翻訳進化の歴史と最新の動態を踏まえて、機械翻訳ツールの活用法について体験させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
12	生成AIと言語処理の関連性	近年、生成AIの発展は目覚ましい。言語処理は人工知能の重要分野として変容し続けます。ここで、生成AI（ChatGPTやBingなど）の活用法について体験させます。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。

13	総合演習	いままでの授業に関わる知識を深めるために、演習を実施し、知識の相関性を確認し、理解を深めることを目標とします。	事前に授業内容を予習し、事後は復習するうえ、演習課題を完成させます。
14	講義のまとめ（復習と演習課題の提出）	授業のポイントを整理し、コンピュータと言語の関わりを整理し、情報処理の将来像を議論します。	事前に春学期の授業内容を予習し、授業について質問と応答を行います。

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	コンピューターリテラシーa／COMPUTER LITERACY (A)	
ナンバリングコード ／Numbering Code	【済】 21-1008	
	【営】 22-1010	
	【環】 23-1010	
開講所属 ／Course Offered by	経済学部／ECONOMICS	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月3／Mon 3	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	李 凱／LI Kai	
遠隔授業科目 ／Online Course	本科目は遠隔授業科目です。／ONLINE COURSE	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
李 凱／LI Kai	経営学科／MANAGEMENT
この講義では、分析したデータをもとにレポートや卒業論文を作成して発表する際に必要となる文章作成ソフトWord、表計算ソフトExcel、プレゼンテーションソフトPowerPointの実践的な利用方法を、コンピュータを使った実習により身につけます。これらのソフトと、ネットワーク経由で議論する場を提供するZoomを組み合わせ、活用する方法についても学習します。	
授業の目的・内容 ／Course Objectives	----- この講義では経済学部の学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学部基礎科目としてコンピューターに関連する基礎的な知識を習得し、コンピューターを実践的に使用するために必要となる力を身につけます。 履修後は、履修系統図が示す2年次以降の学科専門科目、教職関連科目、演習科目の学修を円滑に進めることができます。

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

この講義は、すべてオンデマンド形式（動画を指定された期間内に各自で視聴して学習する）で行います。講義は自分のPC（WindowsまたはMac）を使用して、指定されたアドレスにある動画を視聴しながら、配布されるファイルを作成します。

この講義は他の講義と同様に教室が指定されますが、オンデマンド形式のみとなるため教室での講義は行いません。ただし担当教員が質問受付など補助的に教室を利用する場合があります。

動画は全てのクラスで同じ内容です。担当教員はクラスごとに異なります。具体的な講義の進め方、教員との連絡方法、成績評価の方法は各担当教員に確認してください。

第1回目の講義開始日よりも前にPorta IIやmanabaに講義連絡が掲載されることがあるので、必ず確認してください。

授業計画詳細情報にある事前・事後学修の内容を参照してください。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

大学設置基準が定める学修時間に従い、1回の講義につき事前学修120分、講義時間100分、事後学修120分の学修時間となることを想定しています。

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title
著者
/Author name

出版社
/Publisher

ISBN
/ISBN

その他（任意）
/other

講義で使用するファイルを配布し、その内容に従って進めます。

テキスト2
/Textbooks2

書籍名
/Title
著者
/Author name

出版社
/Publisher

ISBN
/ISBN

その他（任意）
/other

テキスト3
/Textbooks3

書籍名
/Title
著者
/Author name

出版社
/Publisher

ISBN
/ISBN

その他（任意）
/other

参考文献等1
/References1

書籍名/サイト名
/Title

	著者 /Author name	
	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/サイト名 /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
評価方法 /Evaluation	評価方法は担当教員ごとに異なります。担当教員に確認してください。	
関連科目 /Related Subjects	コンピュータアーキテクチャ、情報通信ネットワーク、情報システム論、プログラミング論、データベース論、マルチメディア論、Webデザイン論、システムズ・エンジニアリング、データマイニング論、アルゴリズム論、AI入門、データサイエンス入門、情報システム概論	
備考 /Notes		
到達目標 /Learning Goal	文章作成および表計算ソフトの操作に関する中級レベルの知識を習得し、長文作成と実用的なデータ処理を効率良くできるようにする。	
DPとの関連 /Relation to DP	【済】 ----- △:幅広い教養 △:問題分析力 ○:理論構築力 △:問題認識力 【営】 ----- △:幅広い教養 △:情報分野における専門的知識 【環】 ----- △:幅広い教養 △:調査・統計分析部門での専門的知識	
回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class
		事前・事後学修の内容 /Before After Study

1	講義の進め方、成績評価の方法、講義で使用するソフトウェアの準備、コンピューターの基本操作	講義で学習する内容、講義の進め方、成績評価の方法を確認する。Microsoft365をインストールし、Zoomアカウントを作成する。OneDrive、Zipファイルの解凍、圧縮、ショートカットキーにつ	【事前学修】この講義で学ぶ内容について授業概要を確認する。 【事後学修】講義で使用するソフトウェアが正しくインストールされ使用できることを確認す
2	コンピューターの基本操作、Wordの基本操作	講義での課題作成に使用するWordを使う際に最低限必要な機能を理解する。	【事前学修】文章作成ソフトで出来ることを調べる。 【事後学修】文章の左、右、中央揃え、両端揃え、文字に色を付ける、太字、斜体にする、箇条書き、ルーラーについて確認する。
3	PowerPoint スライド作成とプレゼンテーション方法、Zoomと連携してプレゼンテーションを	PowerPointで全体のレイアウトを調整するスライドマスターの使い方を理解する。発表時に参照するノート、発表時に表示する発表者ツールの使い方を学習する。ビデオミーティングツールZoomの使い方と、	【事前学修】スライドマスターの役割と必要性を調べる。Zoomが大学でどのように使用されているか調べる。 【事後学修】発表者ツールを使って発表する手順を確認する。
4	Word ページ設定、スタイル、図、表、グラフの作成	ページ内の行数設定と実際の行数との関係を理解する。文章の装飾を一括して設定できるスタイルと章、節の番号設定を理解する。Wordで図、表、グラフを作成できるようにする。	【事前学修】スタイルで出来ることを調べる。Microsoft365で作成できるグラフの種類を調べる。 【事後学修】スタイルを正しく設定して書式を変更できるか、図、表、グラフを作成できるか確認する。
5	Word 章や節の番号設定、図表番号の設定、セクション区切り	章や節、図表の増減に応じて自動で番号設定して本文で参照できる機能を理解する。1つのファイル内に複数の異なるファイルがあるように設定できるセクション区切りを理解する。	【事前学修】参考資料、セクション区切りの機能について調べる。 【事後学修】章や節の番号を正しく設定できるか、セクション区切りの役割を理解し正しく使用できるか確認する。
6	課題作成1 (Word、PowerPoint)	担当教員が指定するWord、PowerPointの課題を作成する。	【事前学修】これまでの講義で修得したWord、PowerPointの機能を確認する。 【事後学修】課題作成で使用したWord、PowerPointの機能を正しく理解できているか復習する。
7	Excel 基本操作	セル幅の調整、セル範囲の選択、オートフィル、行の挿入と削除、セル範囲を中央揃え、セルの表示形式、検索、置換を理解する。	【事前学修】セル、シート、ブックといったExcelの用語を調べる。 【事後学修】学習したExcelの基本操作を復習する。
8	Excel 計算式、テーブル、スピル	計算式の入力とセル参照に必要な相対参照、複合参照、絶対参照を学習する。通常の表とテーブルの違いと、計算式を発展的に使用できるスピルを理解する。	【事前学修】計算式、テーブル、スピルを調べる。 【事後学修】計算式の入力方法を確認する。相対参照、複合参照、絶対参照を理解しているか確認する。
9	Excel グラフ作成	折れ線グラフのような通常のグラフだけでなく、複合グラフやセル内のグラフ、散布図を作成する方法を学習する。	【事前学修】複合グラフ、データバー、スパークライン、散布図について調べる。 【事後学修】講義で作成したグラフを正しく作成できるか確認する。
10	Excel 関数の使い方、関数の引数	データ集計に使用する関数の処理を理解する。順位付けを行うRANK関数を使って、関数の引数を	【事前学修】計算式で説明した相対参照、複合参照、絶対参照を復習する。

		相対参照、複合参照する方法を学習する。 【事後学修】関数で相対参照、複合参照、絶対参照を使用した際の動作を確認する。
11	Excel IF、IFS関数、条件を満たすセルだけを集計する関数、IF関数の引数として他の関数の結	条件により表示内容を変えるIF、IFS関数、条件を満たすセルだけを処理するSUMIF、COUNTIF、SUMIFS関数の使い方を理解する。IF関数の引数で別の関数を使う方法を学習する。 【事前学修】IF関数について調べる。 【事後学修】講義で扱った各関数の動作と引数を確認し、複数に分けられたデータを結合する方法を確認する。
12	Excel データ処理に必須の関数、関連するデータを結合して処理する、並べ替えとフィルター	データ処理に必須のVLOOKUP、XLOOKUP関数と、関連性のあるデータを結合する実用的な使い方を理解する。並べ替えとフィルターの使い方を学習する。 【事前学修】VLOOKUP、XLOOKUP関数、並べ替え、フィルターについて調べる。 【事後学修】講義で扱った各関数の動作と引数を確認し、複数に分けられたデータを結合する方法を確認する。
13	Excel ピボットテーブルと小計、実用的な利用方法	関数を使わずにデータを集計する機能を学習する。これらの機能を利用して、政府統計の総合窓口e-Statにあるファイルから必要なデータだけをグラフ化して集計する。 【事前学修】クロス集計という用語を調べ、何を行う機能が理解する。 【事後学修】データを並び替えて必要な内容を取り出す手順を確認する。
14	課題作成2 (Excel)	担当教員が指定するExcelの課題を作成する。 【事前学修】これまでの講義で修得したExcelの機能を確認する。 【事後学修】課題作成で使用したExcelの機能を正しく理解できているか復習する。

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	コンピューターリテラシーb／COMPUTER LITERACY (B)	
ナンバリングコード ／Numbering Code	【済】 21-1009	
	【営】 22-1011	
	【環】 23-1011	
開講所属 ／Course Offered by	経済学部／ECONOMICS	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月3／Mon 3	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	李 凱／LI Kai	
遠隔授業科目 ／Online Course	本科目は遠隔授業科目です。／ONLINE COURSE	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
李 凱／LI Kai	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この講義ではプログラミング言語Pythonを使って、プログラム作成の基礎的な内容を学習します。また実践的なプログラム作成を通じて、プログラムを作成する際の考え方と技術の習得を目的とします。 講義ではコンピューターリテラシーaで使用したGoogleアカウント、WebブラウザーGoogle Chromeと、WebブラウザでPythonのプログラムを作成できるGoogle Colaboratoryを使用します。使用方法は初回講義で説明します。 ----- この講義では経済学部の学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学部基礎科目としてコンピューターに関連する基礎的な知識を習得し、コンピューターを実践的に使用するために必要となる力を身につけます。

授業の形式・方法と履修上の注意

／Teaching method and Attention the course

履修後は、履修系統図が示す2年次以降の学科専門科目、教職関連科目、演習科目の学修を円滑に進めることができます。

この講義は、すべてオンデマンド形式（動画を指定された期間内に各自で視聴して学習する）で行います。講義は自分のPC（WindowsまたはMac）を使用して、指定されたアドレスにある動画を視聴しながら、配布されるファイルを作成します。

この講義は他の講義と同様に教室が指定されますが、オンデマンド形式のみとなるため教室での講義は行いません。ただし担当教員が質問受付など補助的に教室を利用する場合があります。

動画は全てのクラスで同じ内容です。担当教員はクラスごとに異なります。具体的な講義の進め方、教員との連絡方法、成績評価の方法は各担当教員に確認してください。

第1回目の講義開始日よりも前にPorta IIやmanabaに講義連絡が掲載されることがあるので、必ず確認してください。

授業計画詳細情報にある事前・事後学修の内容を参照してください。

事前・事後学修の内容

／Before After Study

大学設置基準が定める学修時間に従い、1回の講義につき事前学修120分、講義時間100分、事後学修120分の学修時間となることを想定しています。

テキスト1
／Textbooks1

書籍名
／Title
著者
／Author name

出版社
／Publisher

ISBN
／ISBN

その他（任意）
／other

講義で使用するファイルを配布し、その内容に従って進めます。

テキスト2
／Textbooks2

書籍名
／Title
著者
／Author name

出版社
／Publisher

ISBN
／ISBN

その他（任意）
／other

テキスト3
／Textbooks3

書籍名
／Title
著者
／Author name

出版社
／Publisher

ISBN
／ISBN

その他（任意）
／other

	書籍名/タイトル /Title 著者 /Author name
参考文献等1 /References1	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title 著者 /Author name
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title 著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
	書籍名/タイトル /Title 著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	評価方法は担当教員ごとに異なります。担当教員に確認してください。
関連科目 /Related Subjects	コンピュータアーキテクチャ、情報通信ネットワーク、情報システム論、プログラミング論、データベース論、マルチメディア論、Webデザイン論、システムズ・エンジニアリング、データマイニング論、アルゴリズム論、AI入門、データサイエンス入門、情報システム概論
備考 /Notes	
到達目標 /Learning Goal	プログラミング言語の基礎知識を習得し、簡単な問題解決を行うプログラムを作成できるようにする。
	【済】 ----- △:幅広い教養 △:問題分析力 ○:理論構築力 △:問題認識力
DPとの関連 /Relation to DP	【営】 ----- △:幅広い教養 △:情報分野における専門的知識
	【環】 ----- △:幅広い教養 △:調査・統計分析部門での専門的知識

回 /Time	授業計画 (主題の設定) /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	講義の進め方、講義で使用するソフトウェアの準備、成績の評価方法	講義で学習する内容、講義の進め方、成績の評価方法を確認し、プログラム作成に使うGoogle Colaboratoryの操作方法を習得する。	【事前学修】この講義で学ぶ内容について授業概要を確認する。 【事後学修】講義で使用するソフトウェアが正しくインストールされ使用できることを確認する。
2	Colaboratoryの設定と基本操作、演算、データ型、変数	プログラム作成を行う上で必要なColaboratoryの設定や操作方法、Pythonでプログラムを作成する際に必要となる知識を学習する。	【事前学修】Colaboratoryで出来ることを調べる。 【事後学修】プログラムに行番号が表示できているかなど、講義で説明した設定を確認する。プログラム作成の手順を理解できたか確認する。
3	データ構造 リスト、制御構文 if	複数のデータをまとめて扱うリストの使い方を学習する。プログラム実行の流れを条件に応じて変更するif構文を理解する。	【事前学修】複数の値を1つの変数名で利用することの利点を調べる。 【事後学修】リストの使い方、要素番号の設定を復習する。If構文で複雑な処理が可能になることを復習する。
4	制御構文 for、while、オブジェクト、クラス	同様のプログラムを複数回繰り返す命令の使い方と必要性を理解する。プログラムの大部分を構成する要素であるオブジェクトと、オブジェクトの設計図となるクラスを理解する。	【事前学修】for、while構文がどのようなものであるか調べる。 【事後学修】プログラムで繰り返しを行うことの利点、for、while構文の違いを復習する。オブジェクトを使用する利点を復習する。
5	関数	同様の内容を何度も実行する際に作成する関数について学習する。	【事前学修】関数を作成して使うことの利点を調べる。 【事後学修】関数の作成方法を復習する。
6	モジュール	高度な処理を容易に行う際に使うモジュールの構造と使い方を理解する。	【事前学修】ライブラリ、モジュールといったキーワードを調べる。 【事後学修】Pythonにどのようなモジュールがあるか調べる。
7	Googleドライブのマウント、モジュールを使ったファイル操作	ColaboratoryでGoogleドライブを使用する方法を理解し、モジュールを使ってプログラムでファイルを読み書きする手順を学習する。	【事前学修】Webブラウザーを使ってGoogleドライブを使用する方法を確認する。 【事後学修】Googleドライブをマウントする複数の方法を復習する。
8	モジュールを使ったグラフ作成	モジュールを使用してデータを集計し、グラフ化する方法を学習する。	【事前学修】モジュールpandasとmatplotlibについて調べる。 【事後学修】pandasとmatplotlibで作成できるグラフの違いを確認する。
9	課題作成1 これまでの講義で学習した内容の確認	これまでの講義で学習した基本的な文法やモジュールを使って、担当教員が指定するプログラム課題を作成する	【事前学修】これまでの講義で学習した内容を復習する。 【事後学修】課題作成で使った構文、関数、モジュールの使い方を正しく理解しているか復習する。
10	関連するデータを結合して処理する	複数のに分けられたファイルで関連性のあるデータを結合して処理するプログラムを作成する。	【事前学修】pandasによるファイル処理を復習する。 【事後学修】pandasを使ってデー

			タを左右、上下に結合する方法を復習する。
11	e-Statのデータを集計して複数のグラフを作成する	政府統計の総合窓口e-Statにあるデータをダウンロードし、pandasで集計してmatplotlibでグラフを作成するプログラムを作成し、実データの処理方法に関する理解を深める。	【事前学修】 pandasによるファイル処理とmatplotlibによるグラフ化の方法を復習する。 【事後学修】 コンピューターリテラシーaで作成したExcelのファイルを確認する。
12	実用的なプログラム作成1 データサイエンスの基礎	データを集計して次元圧縮などの処理を行いグラフを作成する、データサイエンスの基礎となる内容を学習します。	【事前学修】 データサイエンスの概要を調べる。 【事後学修】 データサイエンスとは何であるか、次元圧縮で何を行っており必要となる理由を復習する。
13	実用的なプログラム作成2 機械学習	コンピューター自身が学習する機械学習の基礎的な内容を理解してプログラムを作成する。	【事前学修】 機械学習の概要を調べる。 【事後学修】 機械学習における学習と検証のステップを復習し、プログラムのどの部分が該当するか確認する。
14	課題作成2 講義全体で学習した内容の確認	これまで学習した内容を確認し、担当教員が指定するプログラム課題を作成する。	【事前学修】 講義全体で学習した内容を復習する。 【事後学修】 課題作成で使用したプログラミング手法を正しく理解しているか復習する。

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報/Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会2(コンピュータ入門a)／MODERN SOCIETY2(INTRODUCTION TO COMPUTING (A))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1008	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	大即 洋子	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報/Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
大即 洋子	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この講義では、コンピュータやネットワークに関連する基礎的な知識を学びます。そしてレポート作成、データの集計および情報を相手に伝える際に必要となるソフトウェアである文章作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの利用方法を、コンピュータを使った実習により身につけます。
	講義で授業計画の項目が扱われる順序や時間配分、使用するソフトは担当教員により異なることがあります。また、ソフトによっては授業計画で指定する機能を搭載していないことがあります。
	この講義は、経済学部で学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学科基礎科目として、「コンピュータ原理、ネットワーク構造、文章作成、表計算、プレゼンテーション」の基礎的な知識を習得し、コンピュータを利用した実践的な技能、問題解決につなげる能力を身につけます。履修後、発展的に履修系統図が示す2年次以降の学科基礎科目、学科専門科目、教職関連科目、演習科目の履修を円滑に進めることができます。

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

1) テキスト、資料 2) 授業の形態 3) 必要なツール、ソフト 4) 質疑応答や意見交換の方法 5) 学期末試験の実施方法 6) 成績の評価方法等について、各担当教員が第1回の講義で説明します。

担当教員から、第1回目の講義開始日より前にPorta IIやメールで授業形式（対面、オンラインなど）や準備に関する連絡が送信されることがあります。必ず確認してください。

積極的にインターネット資源を活用し、問題を自分で解決するようにして下さい。各回のレポートや小テストの解説は、次の授業で行います。

講義で理解できなかった点をそのままにせず、質問や自習で解決するようにして下さい。

講義1回の事前予習を120分、レポート作成を含む事後学習を120分程度で予習・復習することを想定しています。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

テキスト1
/Textbooks1

書籍名

/Title

著者

/Author name

出版社

/Publisher

ISBN

/ISBN

その他（任意）

/other

テキスト2
/Textbooks2

書籍名

/Title

著者

/Author name

出版社

/Publisher

ISBN

/ISBN

その他（任意）

/other

テキスト3
/Textbooks3

書籍名

/Title

著者

/Author name

出版社

/Publisher

ISBN

/ISBN

その他（任意）

/other

参考文献等1
/References1

書籍名/サイト名

/Title

著者

/Author name

出版社/URL

/Publisher

ISBN

/ISBN

参考文献等2 /References2	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
	著者 /Author name
	出版社/URL /Publisher
参考文献等3 /References3	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	書籍名/サイト名 /Title
	著者 /Author name
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher
	ISBN /ISBN
	その他（任意） /other
	その他（任意） /other
評価方法 /Evaluation	講義内容を理解し、コンピュータを利用した実践的な応用能力、問題解決能力を身に着けたかどうかを、授業への参加度、試験またはレポートから総合的に評価します。
関連科目 /Related Subjects	コンピュータ・アーキテクチャ、情報通信ネットワーク、アルゴリズム論、プログラミング論、情報システム論、データベース論、マルチメディア論、データマイニング論、ウェブデザイン論など
備考 /Notes	
到達目標 /Learning Goal	現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。
DPとの関連 /Relation to DP	

回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	授業の進め方、成績の評価方法	コンピュータとネットワークの設定、ユーザー名とパスワードの管理、メールの送受信、記号の入力、ショートカット、操作を元に戻す、繰り返す方法を学び、講義の評価方法を理解する。	授業前に、講義でどのような内容を学ぶか、シラバス全体に目を通して理解する。授業後、講義で使用する資料の配布、使用方法を確認する。授業の進め方と評価方法を確認する。
2	コンピュータサイエンスの基礎	インターネットを利用する際の注意点、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、2進数といったコンピュータサイエンスの基礎を学ぶ。	授業前に、コンピュータサイエンスという用語について調べる。授業後、インターネットを利用する上で特に注意すべき点を復習する。社会において、コンピュータサイエンスのどのような技術が用いられているか調べる。
3	文章作成ソフトの機能	文章作成ソフトで文章を作成する際に必要となる文章の収集と入力	授業前に、文章作成ソフトとはどのようなものであるか調べる。授

		について学ぶ。フォントの種類、サイズの変更、太字、斜体、下線の設定、色の変更、文章の揃え方法、行内のインデントを増やす、減らす方法を学ぶ。	業後、文章を作成する際に必要となるデータの収集方法と文章の入力方法を復習する。
4	文章作成ソフト：スタイル設定	文章の体裁を整えて装飾する方法を学ぶ。箇条書き、段落番号を設定する方法を学ぶ。行と段落の間隔を変更する方法と、段落の前後に間隔を追加する方法を学ぶ。	授業前に、文章のどの部分を整えると見やすい文章になるか調べる。授業後、文章を編集して全体を整える方法を復習する。
5	文章作成ソフト：図、表、グラフの作成、計算式の入力	文章以外の要素である図、表、グラフ、計算式を見やすい形で作成する方法を学ぶ。写真の追加、図形の描画、表の作成、行列数の変更、セルの装飾、グラフの挿入、要素の追加、グラフの種類の変更を学ぶ。	授業前に、文章作成ソフトで図、表、グラフ、計算式が作成できることを調べる。授業後、文章作成ソフトで作成できる図の種類を調べる。表を作成して整形する方法を復習する。作成できるグラフの種類を調べる。
6	表計算ソフトの機能	セル、シート、ブックの操作方法を学ぶ。セル幅の調整、結合、表示形式の変更、罫線といった表計算ソフトを扱う際の基本操作を学ぶ。オートフィルにより連続的にデータを入力する方法を学ぶ。	授業前に、表計算ソフトがどのようなものであるか調べる。授業後、表計算ソフトで出来ることを復習する。
7	表計算ソフト：計算式（相対参照、絶対参照）	セルに入力された値を使った計算式の入力方法を学ぶ。セルを用いた計算を効率的に行うために必要となる相対参照、絶対参照を学ぶ。	授業前に、表計算ソフトにおける計算で必要となる相対参照、絶対参照について調べる。授業後、相対参照と絶対参照の違いを正しく理解しているか復習する。それぞれどのような場面で使用するか復習する。
8	表計算ソフト：関数1	SUM、AVERAGE、STDEV.P、COUNT、COUNTA、SUMPRODUCT関数で集計する関数を学ぶ。	授業前に、表計算ソフトにおける関数とはどのような機能が調べる。授業後、使用した関数の使い方を復習する。他の関数について調べる。
9	表計算ソフト：関数2	VLOOKUP関数でデータを取り出す方法、IF関数と組み合わせる方法、SUMIF、COUNTIF関数で条件を満たすデータのみ合計する、数える方法を学ぶ。	授業前、講義で使用する関数がどのような機能であるか調べる。授業後、使用した関数の使い方を復習する。他の関数について調べる。
10	表計算ソフト：集計（ピボットテーブル）	収集したデータを並べ替える方法と、フィルタの機能を使って条件を記述し、条件を満たすデータだけ取り出す方法を学ぶ。	授業前に、クロス集計という用語について調べる。授業後、ピボットテーブルでまとめ直したデータがどのようなものであるか、機能の使い方とあわせて違いを復習する。
11	プレゼンテーションソフトの機能	調査内容をプレゼンテーションソフトでまとめる方法の概要を学ぶ。スライドのサイズを変更する方法、スライドのテーマを変更する方法、ページの追加、移動、削除の方法、見やすいスライドを作成する方法を学ぶ。	授業前に、プレゼンテーションソフトとはどのようなものであるか調べる。授業後、プレゼンテーションにおける資料作成の注意点を復習する。
12	プレゼンテーションソフト：図形、表、グラフの作成	新たに追加したページ内に図、表、グラフを作成する方法を学ぶ。	授業前に、文章作成ソフトとの表の作成方法の違いを調べる。授業後、表の作成方法を復習する。

13	プレゼンテーションソフト：ノート、リハーサル	発表で話す際に参照するノートの作成と、発表のリハーサル方法を学ぶ。発表者の画面のみに表示されるツールの使い方を学ぶ。スライドショーで開始するページを指定する方法、ページを移動する方法を学ぶ。	授業前に、プレゼンテーションで実際に話す際の注意点を調べておく。授業後、リハーサルを行った際の結果がプレゼンテーション本番に残らないようにするために必要なことを復習する。
14	授業の復習と評価	講義で学んだ内容が身についているか復習する。	授業前に、この講義で学んだすべての内容を復習する。授業後、課題作成で理解が不十分となっていた点を復習する。

[科目一覧へ戻る / Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会2(コンピュータ入門a)／MODERN SOCIETY2(INTRODUCTION TO COMPUTING (A))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1008	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	火1／Tue 1	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	杉村 和枝	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
杉村 和枝	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この講義では、コンピュータやネットワークに関連する基礎的な知識を学びます。そしてレポート作成、データの集計および情報を相手に伝える際に必要となるソフトウェアである文章作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの利用方法を、コンピュータを使った実習により身につけます。
	講義で授業計画の項目が扱われる順序や時間配分、使用するソフトは担当教員により異なることがあります。また、ソフトによっては授業計画で指定する機能を搭載していないことがあります。
	この講義は、「コンピュータ原理、ネットワーク構造、文章作成、表計算、プレゼンテーション」の基礎的な知識を習得し、コンピュータを利用した実践的な技能、問題解決につなげる能力を身につけます。履修後、発展的に履修系統図が示す2年次以降の学科基礎科目、学科専門科目、教職関連科目、演習科目の履修を円滑に進めることができます。

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

1) テキスト、資料 2) 授業の形態 3) 必要なツール、ソフト 4) 質疑応答や意見交換の方法 5) 学期末試験の実施方法 6) 成績の評価方法等について、各担当教員が第1回の講義で説明します。

担当教員から、第1回目の講義開始日より前にPorta IIやメールで授業形式（対面、オンラインなど）や準備に関する連絡が送信されることがあります。必ず確認してください。

積極的にインターネット資源を活用し、問題を自分で解決するようにして下さい。各回のレポートや小テストの解説は、次の授業で行います。

講義で理解できなかった点をそのままにせず、質問や自習で解決するようにして下さい。

講義1回の事前予習を120分、レポート作成を含む事後学習を120分程度で予習・復習することを想定しています。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

テキスト1
/Textbooks1

書籍名

/Title

著者

/Author name

出版社

/Publisher

ISBN

/ISBN

その他（任意）

/other

テキスト2
/Textbooks2

書籍名

/Title

著者

/Author name

出版社

/Publisher

ISBN

/ISBN

その他（任意）

/other

テキスト3
/Textbooks3

書籍名

/Title

著者

/Author name

出版社

/Publisher

ISBN

/ISBN

その他（任意）

/other

参考文献等1
/References1

書籍名/サイト名

/Title

著者

/Author name

出版社/URL

/Publisher

ISBN

/ISBN

実践に役立つ情報処理 2023年度版

立田ルミ、堀江郁美、李凱

日経BP社

	その他（任意） ／other		
	書籍名/タイトル ／Title		
	著者 ／Author name		
参考文献等2 ／References2	出版社/URL ／Publisher		
	ISBN ／ISBN		
	その他（任意） ／other		
	書籍名/タイトル ／Title		
	著者 ／Author name		
参考文献等3 ／References3	出版社/URL ／Publisher		
	ISBN ／ISBN		
	その他（任意） ／other		
評価方法 ／Evaluation	講義内容を理解し、コンピュータを利用した実践的な応用能力、問題解決能力を身に着けたかどうかを、授業への参加度、試験またはレポートから総合的に評価します。		
関連科目 ／Related Subjects	コンピュータ・アーキテクチャ、情報通信ネットワーク、アルゴリズム論、プログラミング論、情報システム論、データベース論、マルチメディア論、データマイニング論、ウェブデザイン論など		
備考 ／Notes			
到達目標 ／Learning Goal	現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。		
DPとの関連 ／Relation to DP			
	授業計画（主題の設定） ／Class schedule	授業の内容 ／Contents of class	事前・事後学修の内容 ／Before After Study
授業の進め方、成績の評価方法		コンピュータとネットワークの設定、ユーザー名とパスワードの管理、メールの送受信、記号の入力、ショートカット、操作を元に戻す、繰り返す方法を学び、講義の評価方法を理解する。	授業前に、講義でどのような内容を学ぶか、シラバス全体に目を通して理解する。授業後、講義で使用する資料の配布、使用方法を確認する。授業の進め方と評価方法を確認する。
文章作成ソフトの使い方： ブラインドタッチの効果的マスターの仕方		文書入力の基礎であるブラインドタッチが習得できるよう専用ソフトを用いて、どうすれば学習効率よくマスターできるか学習し、3週間をめどに各自の現在レベル応じて進められる準備を行う。	次回の授業日まで毎日ブラインドタッチの練習を行う。計画をもって自分のマスター段階を把握し、慣れるまでは最低1週間は日を空けずソフトを用いて早急にキーの位置を覚える。

3	文章作成ソフトの機能：文字の入力	文章作成ソフトで文章を作成する際に必要となる文字の入力について学ぶ。フォントの種類、サイズの変更、太字、斜体、下線の設定、色の変更など文字に対して文字自体の入力について把握する。	授業前に、文章作成ソフトの画面に慣れるためメニューを色々開けてみて全体像を調べる。授業後、授業で配布した練習問題を用い復習する。
4	文章作成ソフト：ページ設定	入力された文書に対して縦書きに変更、それに伴い文字の不具合の調整の仕方、形式指定に対応できるよう行数、文字数の設定などを学習するし、用紙の向き、サイズ変更などページ操作全体の学習をする。	ブラインドタッチの習得練習期間として引き続き練習。授業後、新しく学習した操作を授業で配布した練習問題を用い復習する。
5	文章作成ソフト： ファイル操作・公的文書作成	まとまった文章入力と共に文字列の揃え方、効率よく入力できるようショートカットキーを学び、ファイル操作として保存、ファイル名の変更等を学習する。練習として公的な文書の構成それに必要な操作を学習する。	事前学習として授業で学習する新しい操作に集中できるよう入りに手間取らないよう引き続きブラインドタッチの練習を行う。事後学習としては授業中に配布した練習問題を必ず終了させておく。
6	文章作成ソフト：文字列を整える	文章全体の体裁を整えるため入力した文字列を揃える操作、タブの設定、インデント、タブとリーダーなど設定画面からの方法も含め学習し完成度の高い文書の作成学習する。	事前学習として授業で学習する文字列操作に集中できるよう入りに手間取らないよう引き続きブラインドタッチの練習を行う。事後学習としては授業中に配布した練習問題を必ず終了させておく。
7	文章作成ソフト：図形描画	文章以外の要素である図を必要に応じて自由に作成する方法を学ぶ。挿入図形を組み合わせ自分の考えをイメージ、また全体の流れなど文章以外の形で適切に形になるよう学ぶ。	授業中に配布した練習問題を必ず終了させ、次の新しい操作の材料として授業に使用できるよう必ず準備しておく。
8	文章作成ソフト：表の作成	文章以外の要素である表を作成する操作を学ぶ。表の作成、行列数の変更、罫線の変更、セルの装飾など適切にわかりやすく説得力のある表を作成するための操作を学習する。	今まで学習した操作を復習しつつ授業中に配布した練習問題を必ず終了させておく。
9	文章作成ソフト：スタイル設定	文章の体裁を整えて装飾する方法を学ぶ。段組み、箇条書き、段落番号を設定する方法、行と段落の間隔を変更する方法、段落の前後に間隔を追加する方法を学習する。	積み重なってきた操作の復習。および授業中に配布した練習問題を必ず終了させておく。
10	文章作成ソフト：文書作成以外の機能	長文の文書を使用し、今まで学習してきた操作の総合的復習、及びスペルチェック機能など文書作成ソフトにある入力以外に知っておくと便利に使える機能を学び、使用しながら演習を行う。	事前学習として次の授業の効果を高められるよう今までの操作の復習を配布した練習問題を基に総復習し、期末テストに向けての準備を行っていく。
11	プレゼンテーションソフトの機能	調査内容をプレゼンテーションソフトでまとめる方法の概要を学ぶ。スライドのサイズを変更する方法、スライドのテーマを変更する方法、ページの追加、移動、削除の方法、見やすいスライドを作成する方法を学ぶ。	授業前に、プレゼンテーションソフトとはどのようなものであるか調べる。授業後、プレゼンテーションにおける資料作成の注意点を復習する。

12	プレゼンテーションソフト：図形、表、グラフの作成、アニメーション	新たに追加したページ内に図、表、グラフを作成する方法また、自分の発表を有効にサポートできるようアニメーション操作を学習する。	授業前に、文章作成ソフトとの表の作成方法の違いを調べる。授業後、表の作成方法を復習する。
13	プレゼンテーションソフト：課題作成演習	実際の発表を想定して課題作成を行う。適切に内容をまとめ図、表、画像を最適に使用し自分のプレゼン内容をよりよく効果的に見せることができるよう意識した作品を作る。	授業前に、自分がいいと思うプレゼンを選びスライドに使用されている情報量、色、画像の使い方を分析し、自分で作成する場合の参考できるようにする。
14	授業の復習と評価	講義で学んだ内容が身についているか復習する。	授業前に、この講義で学んだすべての内容を復習する。授業後、課題作成で理解が不十分となっていた点を復習する。

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会2(コンピュータ入門a)／MODERN SOCIETY2(INTRODUCTION TO COMPUTING (A))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1008	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	春学期／SPRING SEMESTER
曜限 ／Day, Period	火3／Tue 3	
開講区分 ／semester offered	春学期／Spring	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	久東 義典	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
久東 義典	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この講義では、コンピュータやネットワークに関連する基礎的な知識を学びます。そしてレポート作成、データの集計および情報を相手に伝える際に必要となるソフトウェアである文章作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの利用方法を、コンピュータを使った実習により身につけます。
	講義で授業計画の項目が扱われる順序や時間配分、使用するソフトは担当教員により異なることがあります。また、ソフトによっては授業計画で指定する機能を搭載していないことがあります。
この講義は、経済学部で学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学科基礎科目として、「コンピュータ原理、ネットワーク構造、文章作成、表計算、プレゼンテーション」の基礎的な知識を習得し、コンピュータを利用した実践的な技能、問題解決につなげる能力を身につけます。履修後、発展的に履修系統図が示す2年次以降の学科基礎科目、学科専門科目、教職関連科目、演習科目の履修を円滑に進めることができます。	

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

1) テキスト、資料 2) 授業の形態 3) 必要なツール、ソフト 4) 質疑応答や意見交換の方法 5) 学期末試験の実施方法 6) 成績の評価方法等について、各担当教員が第1回の講義で説明します。

担当教員から、第1回目の講義開始日より前にPorta IIやメールで授業形式（対面、オンラインなど）や準備に関する連絡が送信されることがあります。必ず確認してください。

積極的にインターネット資源を活用し、問題を自分で解決するようにして下さい。各回のレポートや小テストの解説は、次の授業で行います。

講義で理解できなかった点をそのままにせず、質問や自習で解決するようにしてください。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

講義1回の事前予習を120分、レポート作成を含む事後学習を120分程度で予習・復習することを想定しています。出席をかねた小テストを実施します。教科書は必ず購入してください。

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title

基礎からわかる情報リテラシー

著者
/Author name

森本尚之・奥村晴彦

出版社
/Publisher

技術評論社

ISBN
/ISBN

ISBN978-4-297-13765-6

その他（任意）
/other

教科書

テキスト2
/Textbooks2

書籍名
/Title

入門情報処理-データ・サイエンス、AIを学ぶための基礎-

著者
/Author name

寺沢幹雄・福田収

出版社
/Publisher

オーム社

ISBN
/ISBN

ISBN978-4-274-22798-1

その他（任意）
/other

参考書

テキスト3
/Textbooks3

書籍名
/Title

著者
/Author name

出版社
/Publisher

ISBN
/ISBN

その他（任意）
/other

参考文献等1
/References1

書籍名/サイト名
/Title

著者
/Author name

出版社/URL
/Publisher

	ISBN /ISBN		
	その他（任意） /other		
	書籍名/タイトル /Title		
	著者 /Author name		
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher		
	ISBN /ISBN		
	その他（任意） /other		
	書籍名/タイトル /Title		
参考文献等3 /References3	著者 /Author name		
	出版社/URL /Publisher		
	ISBN /ISBN		
	その他（任意） /other		
評価方法 /Evaluation	講義内容を理解し、コンピュータを利用した実践的な応用能力、問題解決能力を身に着けたかどうかを、授業への参加度、試験またはレポートから総合的に評価します。		
関連科目 /Related Subjects	コンピュータ・アーキテクチャ、情報通信ネットワーク、アルゴリズム論、プログラミング論、情報システム論、データベース論、マルチメディア論、データマイニング論、ウェブデザイン論など		
備考 /Notes	自分の所有しているPC（MacかWindows）を持ち込むことは大歓迎ですが、機種が古くて対応できるソフトがインストールできない場合があります。スマホにもSlackや画像をPDF変換する無料ソフトをインストールすることになりますが、OSのバージョンが古くてインストールできない場合があります。自己責任の上、授業の講義室にある同棟同階のヘルプ室で各自問題解決してください。		
到達目標 /Learning Goal	現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。		
DPとの関連 /Relation to DP			
回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	【ガイダンスと文字入力】	0 授業の流れの説明 1 青空文庫にある夏目漱石『草枕』の冒頭の文章を入力して提出する。 2 使用しているPCのスペックを調べ提出する。 3 使用しているPCのスペックを調べ提出する。	（重要）教科書は購入のこと。ガイダンスで使用する。 事前学修 教科書の第1章「まず初めに」と第2章「文字入力」を熟読する。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
2	【ブラウザの利用】	0 小テスト実施 1 EdgeとChromeの設定について	事前学修 教科書の第3章「ネットの利用」を熟読する。授業中の指示

		学習する。 2 メールソフトの使い方について学習する。 3 OneDriveとGoogleDriveについて学習する。	に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
3	【ブラウザの活用】	0 小テスト実施 1 クラウドサービスについて学習する。 2 AIの利用について学習する。 3 オンライン会議について学習する。	事前学修 教科書の第3章「ネットの利用」を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
4	【お絵かきとファイル操作】	0 小テスト実施 1 MonicaとGIMPを利用してSlack用の画像をアップロードする。	事前学修 教科書の第4章「お絵かきとファイル操作」を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
5	【文書作成（基本）】	0 小テスト実施 1 青空文庫から芥川龍之介『蜘蛛の糸』を横書きから縦書きにする。	事前学修 授業中の指示に従って、動画を視聴する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
6	【表計算（基本）】	0 小テスト実施 1 割合計算の表を展開する。	事前学修 授業中の指示に従って、動画を視聴する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
7	【プレゼン資料の作成（基本）】	0 小テスト実施 1 コンピュータのしくみのプレゼン資料を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、動画を視聴する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
8	【文書作成（まとめ）】	0 小テスト実施 1 教科書にある『著作権法とファイル交換ソフト』を作成する。	事前学修 教科書の第5章「文書作成」を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
9	【表計算（まとめ）】	0 小テスト実施 1 教科書にある『大学の概要』を作成する。	事前学修 教科書の第6章「表計算」を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
10	【グラフの作成】	0 小テスト実施 1 折れ線グラフを作成する。 2 複合グラフを作成する。 3 いろいろなグラフの例を理解する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
11	【生活にかかわる諸計算】	0 小テスト実施 1 複利計算をする。 2 損益分岐点を計算をする。 3 共有地の悲劇を計算で理解する。 4 見積書を作成する。 5 確定申告書を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
12	【データ集計と分析】	0 小テスト実施 1 世界の情報通信の普及状況を分	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業

		析する。 2 運輸道路状況をデータベースにして分析する。 3 授業の成績を分析して評価する。 4 都道府県別就労率を分析する。	中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
13	【統計処理】	0 小テスト実施 1 50人のテスト結果をヒストグラムで示し、偏差値を求める。 2 都道府県別男女平均余命の相関を求める。 3 標本数が異なるデータから仮設検定する (t検定・カイ2乗検定)。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
14	【学期末テスト】	第1回から第13回までの範囲の試験を実施し、講義で学んだ内容が身についているか復習する。	業前に、この講義で学んだすべての内容を復習する。授業後、課題作成で理解が不十分となっていた点を授業中の指示に従って、レポート提出する。

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会2(コンピュータ入門b)／MODERN SOCIETY2(INTRODUCTION TO COMPUTING (B))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1008	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	月2／Mon 2	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	大即 洋子	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
大即 洋子	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	表計算ソフトを有効活用すると、キャッシュフロー計算や制約のある問題のような、実社会で必要となる計算の答えを容易に求めることが可能となります。そして自分で分析して求めた情報を発信するには、ネットワークを活用することが不可欠です。 講義では、そのために必要となるWebページの構成、HTML、CSSと、JavaScriptを使ってプログラミング言語の基礎を学習します。 授業計画の項目を扱う順序や時間配分、使用するソフトやプログラミング言語は担当教員により異なることがあります。また、講義で使用するソフトによっては授業計画で指定する機能を搭載していないことがあります。 この講義は、経済学部で学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学科基礎科目として、「表計算応用、プログラミング、Webサイト作成」の専門知識を習得し、コンピュータを利用した実践的な技能、問題解決につなげる能力を身につけます。履修後、発展的に履修系統図が示す2年次以降の学

授業の形式・方法と履修上の注意 /Teaching method and Attention the course	科基礎科目、学科専門科目、教職関連科目、演習科目の履修を円滑に進めることができます。 1)テキスト、資料 2) 授業の形態 3) 必要なツール、ソフト 4) 質疑応答や意見交換の方法 5) 学期末試験の実施方法 6) 成績の評価方法等について、各担当教員が第1回の講義で説明します。 担当教員から、第1回目の講義開始日より前にPorta IIやメールで授業形式（対面、オンラインなど）や準備に関する連絡が送信されることがあります。必ず確認してください。 積極的にインターネット資源を活用し、問題を自分で解決するようにして下さい。各回のレポートや、小テストの解説は次の授業で行います。						
事前・事後学修の内容 /Before After Study	講義で理解できなかった点をそのままにせず、質問や自習で解決するようにしてください。 講義1回の事前予習を120分、レポート作成を含む事後学習を120分程度で予習・復習することを想定しています。						
テキスト1 /Textbooks1	書籍名 /Title 著者 /Author name 出版社 /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other						
テキスト2 /Textbooks2	書籍名 /Title 著者 /Author name 出版社 /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other						
テキスト3 /Textbooks3	書籍名 /Title 著者 /Author name 出版社 /Publisher ISBN /ISBN その他（任意） /other						
参考文献等1 /References1	<table> <tr> <td>書籍名/サイト名 /Title</td><td>実践に役立つ情報処理 2024年度版</td></tr> <tr> <td>著者 /Author name</td><td>立田ルミ、堀江郁美、李凱</td></tr> <tr> <td>出版社/URL /Publisher</td><td>日経BP社</td></tr> </table>	書籍名/サイト名 /Title	実践に役立つ情報処理 2024年度版	著者 /Author name	立田ルミ、堀江郁美、李凱	出版社/URL /Publisher	日経BP社
書籍名/サイト名 /Title	実践に役立つ情報処理 2024年度版						
著者 /Author name	立田ルミ、堀江郁美、李凱						
出版社/URL /Publisher	日経BP社						

	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/タイトル /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
	書籍名/タイトル /Title	
	著者 /Author name	
参考文献等3 /References3	出版社/URL /Publisher	
	ISBN /ISBN	
	その他（任意） /other	
評価方法 /Evaluation	講義内容を理解し、コンピュータを利用した実践的な応用能力、問題解決能力を身に着けたかどうかを、授業への参加度、試験またはレポートで総合的に評価します。	
関連科目 /Related Subjects	コンピュータ・アーキテクチャ、情報通信ネットワーク、アルゴリズム論、プログラミング論、情報システム論、データベース論、マルチメディア論、データマイニング論、ウェブデザイン論など	
備考 /Notes		
到達目標 /Learning Goal	現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。	
DPとの関連 /Relation to DP		
	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class
回 /Time		事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	キャッシュフロー計算：複利計算	キャッシュフロー計算で使用する、表計算ソフトの相対参照、絶対参照を復習する。預金、金利、利子といった言葉の意味を理解して複利方式の計算方法を学び、表計算ソフトで計算してグラフ化する。
		授業前に、相対参照、絶対参照を復習し、複利方式の計算方法を調べる。授業後、表計算ソフトによる複利計算方法を復習する。
2	キャッシュフロー計算：預金の積立	口座に定期的に預金を追加する積立ての仕組みを学び、口座額の変化を表計算ソフトで計算する。
		授業前に、積立の意味について調べる。授業後、相対参照と絶対参照の違いを正しく理解しているかを復習する。

3	キャッシュフロー計算：ローン返済計画	お金を借りた際に一定額ずつ返済するローン計算の仕組みを学び、借入金の変化を表計算ソフトで計算する。	授業前に、ローン返済の種類について調べる。授業後、一定期間ごとに分割して返済することが返済額の減少にどのような影響を与えるのかを復習する。
4	キャッシュフロー計算：ゴールシークによる金利とローン返済額の計算	表計算ソフトの機能であるゴールシークを使って、一定期間後の口座額から金利を計算する方法を理解する。また、指定した期間でローン返済を終了するために必要な返済額を計算する。	授業前に、ゴールシークの使い方について調べる。授業後、ゴールシークの目標と変数について正しく理解しているかを復習する。
5	キャッシュフロー計算：ソルバーによるローン返済額の計算	ゴールシークとソルバーの違いについて理解する。ソルバーを使って、指定した期間でローン返済を終了するために必要な返済額を計算する。	授業前に、ソルバーのインストール方法と使い方について調べる。授業後、ソルバーの各パラメータの意味を復習する。
6	キャッシュフロー計算：ソルバーによる年金積立額の計算	個人年金の仕組みを学び、ソルバーを使って必要な積立額を計算する手順を学ぶ。	授業前に、年金の仕組みについて調べる。授業後、ゴールシークとソルバーの違いを正しく理解しているかを復習する。
7	キャッシュフロー計算：0-1整数計画問題	制約がある中で、0か1に限定される最適答えを求める0-1整数計画問題について理解する。この問題の1つである最短経路問題の答えをソルバーで求める方法を学ぶ。	授業前に、0-1整数計画問題はどのような問題であるかを調べる。授業後、バイナリの制約条件の使い方を復習する。
8	キャッシュフロー計算：線形計画問題	答えが0か1に限定されない線形計画問題について理解する。利益を最大化する生産計算問題や、コストを最小化する輸送費計画問題をソルバーを使って解く方法を学ぶ。	授業前に、線形計画法について調べる。授業後、線形計画法の意味を正しく理解しているかを復習する。
9	Webサイトの構成: HTML	Webサイトを表示する際に使用する<html>、<head>、<body>、<h>、、<table>などHTMLのタグの使い方を学ぶ。	授業前に、Webサイトを表示する仕組みについて調べる。授業後、HTMLの各タグの意味と使い方を復習する。
10	Webサイトのスタイル: CSS	Webサイトのレイアウトを調整するために必要なCSSのボックスモデルを理解して、色、テキスト、テーブルのスタイルを設定する方法を学ぶ。	授業前に、スタイルシートとボックスモデルについて調べる。授業後、CSSの各プロパティの意味と記述方法を復習する。
11	プログラミング言語JavaScript：プログラミングの第一歩	プログラミング言語がどのようなものであり、学ぶことで何ができるか理解する。プログラミングの基礎として型、変数、演算、文字列の処理について学ぶ。	授業前に、プログラミングの開発・実行環境を整える。授業後、プログラミングが正しく実行できたかを復習する。
12	プログラミング言語JavaScript：命令の種類	条件分岐、くり返し構文を利用したプログラミング方法を学ぶ。	授業前に、条件分岐とくり返し構文について調べる。授業後、条件分岐、くり返し構文、入れ子構造を正しく理解しているかを復習する。
13	プログラミング言語JavaScript：関数	関数の定義、使用方法、引数、戻り値、グローバル変数、ローカル変数について学ぶ。	授業前に、関数の定義、使用方法について調べる。授業後、定義した関数が正しく計算したかを復習する。
14	プログラミング言語JavaScript：プログラム作成	フォーム、イベントを利用したインタラクティブなプログラミング方法を学ぶ。	授業前に、フォームの意味、マウスやキーボードからの入力によりプログラムでどのようなイベント

が発生するかについて調べる。授業後、各イベントが正しく実行できたかを復習する。

[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会2(コンピュータ入門b)／MODERN SOCIETY2(INTRODUCTION TO COMPUTING (B))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1008	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	火1／Tue 1	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	杉村 和枝	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
杉村 和枝	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	表計算ソフトを有効活用すると、キャッシュフロー計算や制約のある問題のような、実社会で必要となる計算の答えを容易に求めることが可能となります。そして自分で分析して求めた情報を発信するには、ネットワークを活用することが不可欠です。 講義では、そのために必要となるWebページの構成、HTML、CSSと、JavaScriptを使ってプログラミング言語の基礎を導入を行います。 授業計画の項目を扱う順序や時間配分、使用するソフトやプログラミング言語は担当教員により異なることがあります。また、講義で使用するソフトによっては授業計画で指定する機能を搭載していないことがあります。 この講義は、経済学部で学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学科基礎科目として、「表計算応用、プログラミング、Webサイト作成」の専門知識を習得し、コンピュータを利用した実践的な技能、問題解決につなげる能力を身につけます。履修後、発展的に履修系統図が示す2年次以降の学

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

科基礎科目、学科専門科目、教職関連科目、演習科目の履修を円滑に進めることができます。

1)テキスト、資料 2) 授業の形態 3) 必要なツール、ソフト 4) 質疑応答や意見交換の方法 5) 学期末試験の実施方法 6) 成績の評価方法等について、各担当教員が第1回の講義で説明します。

担当教員から、第1回目の講義開始日より前にPorta IIやメールで授業形式（対面、オンラインなど）や準備に関する連絡が送信されることがあります。必ず確認してください。

積極的にインターネット資源を活用し、問題を自分で解決するようにして下さい。各回のレポートや、小テストの解説は次の授業で行います。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

講義で理解できなかった点をそのままにせず、質問や自習で解決するようにしてください。

講義1回の事前予習を120分、レポート作成を含む事後学習を120分程度で予習・復習することを想定しています。

授業は積み重ね方式になっています。毎回新しいことを学習するため欠席するとついていけなくなります。もし欠席した場合は練習問題を必ず終了させて下さい。そのファイルは授業中の材料となります。出席していても時間内に練習問題が終了しない場合も同様です。必ず終了させ、ファイルを保存して授業に持ってきて下さい。

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher
ISBN
/ISBN
その他（任意）
/other

テキスト2
/Textbooks2

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher
ISBN
/ISBN
その他（任意）
/other

テキスト3
/Textbooks3

書籍名
/Title
著者
/Author name
出版社
/Publisher
ISBN
/ISBN
その他（任意）
/other

参考文献等1 /References1	書籍名/タイトル /Title	実践に役立つ情報処理 2023年度版		
	著者 /Author name	立田ルミ、堀江郁美、李凱		
	出版社/URL /Publisher	日経BP社		
	ISBN /ISBN			
参考文献等2 /References2	その他（任意） /other			
	書籍名/タイトル /Title			
	著者 /Author name			
	出版社/URL /Publisher			
参考文献等3 /References3	ISBN /ISBN			
	その他（任意） /other			
	書籍名/タイトル /Title			
	著者 /Author name			
評価方法 /Evaluation	出版社/URL /Publisher			
	ISBN /ISBN			
	その他（任意） /other			
	講義内容を理解し、コンピュータを利用した実践的な応用能力、問題解決能力を身に着けたかどうかを、授業への参加度、試験またはレポートで総合的に評価します。			
関連科目 /Related Subjects	コンピュータ・アーキテクチャ、情報通信ネットワーク、アルゴリズム論、プログラミング論、情報システム論、データベース論、マルチメディア論、データマイニング論、ウェブデザイン論など			
	備考 /Notes			
	到達目標 /Learning Goal			
	現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。			
DPとの関連 /Relation to DP	DPとの関連 /Relation to DP			
	回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
	1	授業の進め方、成績の評価方法	講義の進め方、評価方法を理解し、自分がどのように授業を受けるべきか考える。授業で多用するmanabaでコンテンツのダウンロードの仕方、小テストの方法を実	

		際に使用し次回からの授業の準備とする。 sheetの扱い方、膨大にデータがある場合の効果的な入力方法を学び、前回のmanaba使用練習の発展形として、小テスト実際のExcelファイルを用いて練習する。
2	Excel: sheetの扱い、入力全般	sample ファイルを用いて関数 SUM AVERAGE 等よく使う関数を用いて一通り学んだあと練習問題を行う。
3	Excel: 関数	前回の授業の小テストをmanabaにて行う。数式のコピー、その仕組みの理解及び相対参照について学ぶ。
4	Excel: 相対参照	前回の授業の小テストをmanabaにて行う。新たな操作として 四則演算を自分で操作。数式のコピーから絶対参照を学ぶ。その後練習問題を行う。
5	Excel: 絶対参照	前回の授業の小テストをmanabaにて行う。Excelで計算し、その結果から棒グラフグループのグラフの作成及びグラフの修正を行う。その後練習問題を行う。
6	Excel: グラフ1	前回の授業の小テストをmanabaにて行う。Excelで計算し、その結果から円グラフグループのグラフの作成及びグラフの修正を行う。その後練習問題を行う。
7	Excel: グラフ2	前回の授業の小テストをmanabaにて行う。前回までExcelを用いた計算からグラフ作成まで一連の作業の学習の区切りとして課題を行う。課題を行いながらわからないところを明確にしていく。
8	Excel: これまでのまとめ	キャッシュフロー計算で使用する、表計算ソフトの相対参照、絶対参照を復習する。預金、金利、利子といった言葉の意味を理解して複利方式の計算方法を学び、表計算ソフトで計算してグラフ化する。
9	Excel: キャッシュフロー計算：複利計算	Excelのまとめとして練習問題を多数こなす。個人作業として自分のペースで進め、わからない部分があった場合、そのつど解決し確実にExcelを使えるようにしていく。
10	Excel: 総合演習	Webサイトを表示する際に使用する<html>, <head>, <body>, <h>, , <table>などHTMLのタグの使い方を学びながらホームページを作る。
11	Webサイトの構成: HTML	画像の挿入、リンクの張り方 前回作成したmainページをつなげる一つのサイトに完成させる。
12	Webサイトの構成: HTML	

13	プログラミング言語JavaScript : 関数	条件分岐、くり返し構文を利用したプログラミング方法を学ぶ。作成したHPの中に組み込む。	
14	授業の復習と評価	講義で学んだ内容が身についているか復習する。	授業前に、この講義で学んだすべての内容を復習する。授業後、課題作成で理解が不十分となっていた点を復習する。

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

授業情報／Class Information

[科目一覧へ戻る／Return to the Course List](#)

2025/09/09 現在／As of 2025/09/09

- [基本情報／Basic Information](#)
- [詳細情報／Detailed Information](#)
- [授業計画詳細情報／Class Schedule Details](#)

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Course	現代社会2(コンピュータ入門b)／MODERN SOCIETY2(INTRODUCTION TO COMPUTING (B))	
ナンバリングコード ／Numbering Code	93-1008	
開講所属 ／Course Offered by	大学全カリ総合科目／	
ターム・学期 ／Term・Semester	2025年度／2025 Academic Year	秋学期／FALL SEMESTER
曜限 ／Day, Period	火3／Tue 3	
開講区分 ／semester offered	秋学期／Fall	
単位数 ／Credits	2.0	
学年 ／Year	1,2,3,4	
主担当教員 ／Main Instructor	久東 義典	
遠隔授業科目 ／Online Course	—	

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
久東 義典	経営学科／MANAGEMENT
授業の目的・内容 ／Course Objectives	この講義では、コンピュータやネットワークに関連する基礎的な知識を学びます。そしてレポート作成、データの集計および情報を相手に伝える際に必要となるソフトウェアである文章作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの利用方法を、コンピュータを使った実習により身につけます。
	講義で授業計画の項目が扱われる順序や時間配分、使用するソフトは担当教員により異なることがあります。また、ソフトによっては授業計画で指定する機能を搭載していないことがあります。
	この講義は、経済学部で学位授与方針に掲げる能力を育成するため、教育課程の編成・実施方針が示す学科基礎科目として、「コンピュータ原理、ネットワーク構造、文章作成、表計算、プレゼンテーション」の基礎的な知識を習得し、コンピュータを利用した実践的な技能、問題解決につなげる能力を身につけます。履修後、発展的に履修系統図が示す2年次以降の学科基礎科目、学科専門科目、教職関連科目、演習科目の履修を円滑に進めることができます。

授業の形式・方法と履修上の注意
/Teaching method and Attention the course

1) テキスト、資料 2) 授業の形態 3) 必要なツール、ソフト 4) 質疑応答や意見交換の方法 5) 学期末試験の実施方法 6) 成績の評価方法等について、各担当教員が第1回の講義で説明します。

担当教員から、第1回目の講義開始日より前にPorta IIやメールで授業形式（対面、オンラインなど）や準備に関する連絡が送信されることがあります。必ず確認してください。

積極的にインターネット資源を活用し、問題を自分で解決するようにして下さい。各回のレポートや小テストの解説は、次の授業で行います。

講義で理解できなかった点をそのままにせず、質問や自習で解決するようにして下さい。

事前・事後学修の内容
/Before After Study

講義1回の事前予習を120分、レポート作成を含む事後学習を120分程度で予習・復習することを想定しています。出席をかねた小テストを実施します。教科書は必ず購入してください。

テキスト1
/Textbooks1

書籍名
/Title

基礎からわかる情報リテラシー

著者
/Author name

森本尚之・奥村晴彦

出版社
/Publisher

技術評論社

ISBN
/ISBN

ISBN978-4-297-13765-6

その他（任意）
/other

教科書

テキスト2
/Textbooks2

書籍名
/Title

入門情報処理-データ・サイエンス、AIを学ぶための基礎-

著者
/Author name

寺沢幹雄・福田収

出版社
/Publisher

オーム社

ISBN
/ISBN

ISBN978-4-274-22798-1

その他（任意）
/other

参考書

テキスト3
/Textbooks3

書籍名
/Title

著者
/Author name

出版社
/Publisher

ISBN
/ISBN

その他（任意）
/other

参考文献等1
/References1

書籍名/サイト名
/Title

著者
/Author name

出版社/URL
/Publisher

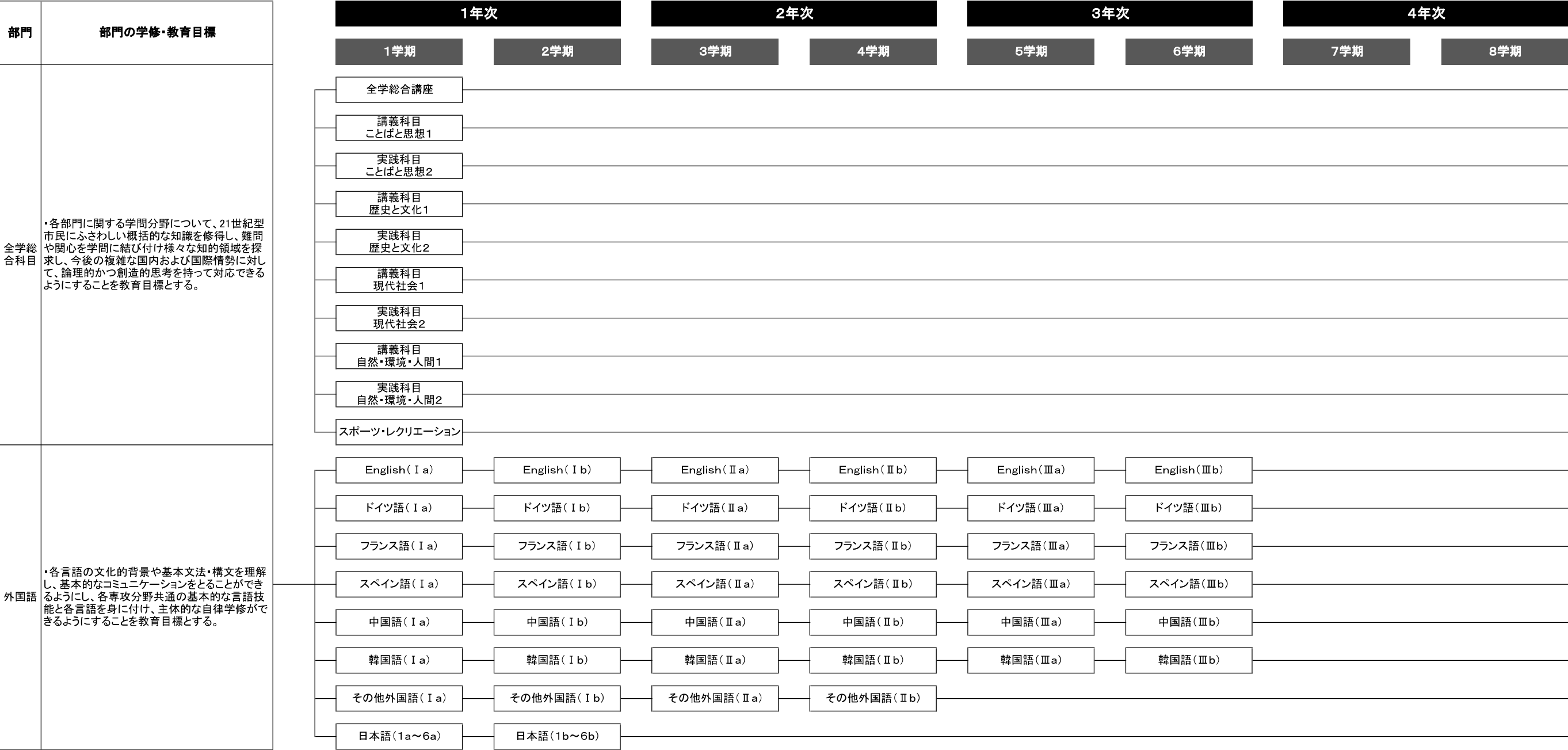
	ISBN /ISBN		
	その他（任意） /other		
	書籍名/タイトル /Title		
	著者 /Author name		
参考文献等2 /References2	出版社/URL /Publisher		
	ISBN /ISBN		
	その他（任意） /other		
	書籍名/タイトル /Title		
参考文献等3 /References3	著者 /Author name		
	出版社/URL /Publisher		
	ISBN /ISBN		
	その他（任意） /other		
評価方法 /Evaluation	講義内容を理解し、コンピュータを利用した実践的な応用能力、問題解決能力を身に着けたかどうかを、授業への参加度、試験またはレポートから総合的に評価します。		
関連科目 /Related Subjects	コンピュータ・アーキテクチャ、情報通信ネットワーク、アルゴリズム論、プログラミング論、情報システム論、データベース論、マルチメディア論、データマイニング論、ウェブデザイン論など		
備考 /Notes	自分の所有しているPC（MacかWindows）を持ち込むことは大歓迎ですが、機種が古くて対応できるソフトがインストールできない場合があります。スマホにもSlackや画像をPDF変換する無料ソフトをインストールすることになりますが、OSのバージョンが古くてインストールできない場合があります。自己責任の上、授業の講義室にある同棟同階のヘルプ室で各自問題解決してください。		
到達目標 /Learning Goal	現代社会に関する学問分野について、副題に示したテーマをもとに、21世紀型市民としてふさわしい実践的な知識を習得し、今後の複雑な国内および国際情勢に対処していく方法について、論理的かつ創造的思考を持って対応できるようにする。		
DPとの関連 /Relation to DP			
回 /Time	授業計画（主題の設定） /Class schedule	授業の内容 /Contents of class	事前・事後学修の内容 /Before After Study
1	【ガイダンスと文字入力】	0 授業の流れの説明 1 青空文庫にある夏目漱石『草枕』の冒頭の文章を入力して提出する。 2 使用しているPCのスペックを調べ提出する。 3 使用しているPCのスペックを調べ提出する。	（重要）教科書は購入のこと。ガイダンスで使用する。 事前学修 教科書の第1章「まず初めに」と第2章「文字入力」を熟読する。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
2	【ブラウザの利用】	0 小テスト実施 1 EdgeとChromeの設定について	事前学修 教科書の第3章「ネットの利用」を熟読する。授業中の指示

		学習する。 2 メールソフトの使い方について学習する。 3 OneDriveとGoogleDriveについて学習する。	に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
3	【ブラウザの活用】	0 小テスト実施 1 クラウドサービスについて学習する。 2 AIの利用について学習する。 3 オンライン会議について学習する。	事前学修 教科書の第3章「ネットの利用」を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
4	【お絵かきとファイル操作】	0 小テスト実施 1 MonicaとGIMPを利用してSlack用の画像をアップロードする。	事前学修 教科書の第4章「お絵かきとファイル操作」を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
5	【文書作成（基本）】	0 小テスト実施 1 青空文庫から芥川龍之介『蜘蛛の糸』を横書きから縦書きにする。	事前学修 授業中の指示に従って、動画を視聴する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
6	【表計算（基本）】	0 小テスト実施 1 割合計算の表を展開する。	事前学修 授業中の指示に従って、動画を視聴する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
7	【プレゼン資料の作成（基本）】	0 小テスト実施 1 コンピュータのしくみのプレゼン資料を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、動画を視聴する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
8	【文書作成（まとめ）】	0 小テスト実施 1 教科書にある『著作権法とファイル交換ソフト』を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
9	【プレゼンテーション資料の作成(1)】	0 小テスト実施 1 教科書にある『日本の出生数と死亡数』を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
10	【プレゼンテーション資料の作成(2)】	0 小テスト実施 1 教科書の8章をプレゼンする資料を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
11	【プレゼンテーション資料の作成(3)】	0 小テスト実施 1 教科書の9章をプレゼンする資料を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。

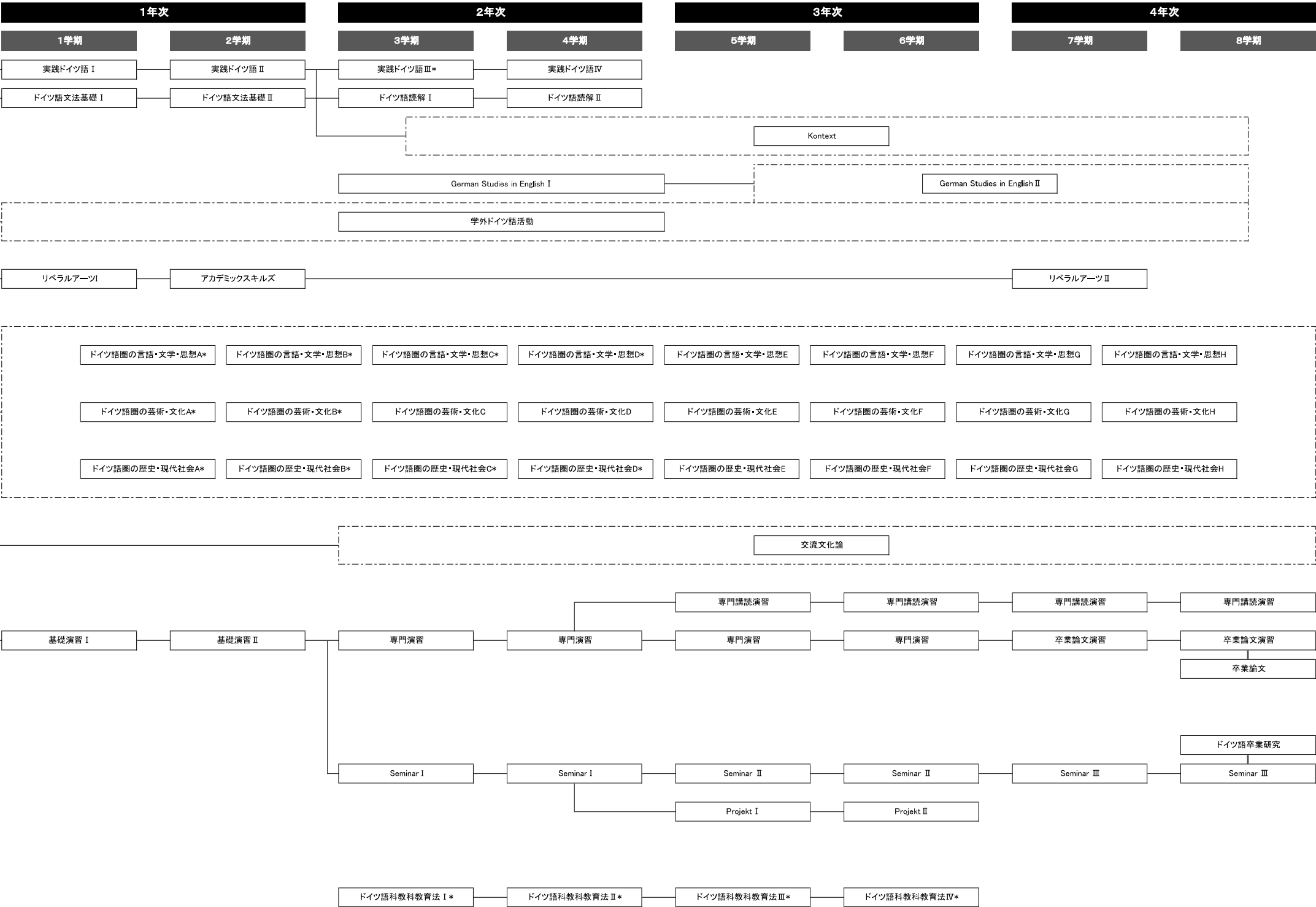
12	【プレゼンテーション資料の作成 (4)】	0 小テスト実施 1 教科書の10章をプレゼンする資料を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
13	【プレゼンテーション資料の作成 (5)】	0 小テスト実施 1 教科書の11章をプレゼンする資料を作成する。	事前学修 授業中の指示に従って、事前配布の資料を熟読する。授業中の指示に従って、小テストの準備をする。 事後学修 授業中の指示に従って、課題提出する。
14	【学期末テスト】	第1回から第13回までの範囲の試験を実施し、講義で学んだ内容が身についているか復習する。	事前学修 事前に、この講義で学んだすべての内容を復習する。授業後、課題作成で理解が不十分となっていた点を授業中の指示に従って、レポート提出する。

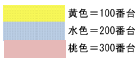
[科目一覧へ戻る](#) / [Return to the Course List](#)

全学共通授業科目 履修系統図



ドイツ語学科 履修系統図		
科目群	部門	科目群・部門の学修・教育目標
外国語科目	初級ドイツ語 中級ドイツ語 学外ドイツ語 選択ドイツ語 英語 上級英語	初級の科目では、リスニング、スピーキング、リーディング、ライティングの4つの言語技能をバランスよく修得し、異なる文化圏でのコミュニケーションや情報収集ができるようになる。また、中級から上級の科目では、専門的なドイツ語や英語を使用してニュースや専門文献を読み解き、自分の見解をドイツ語や英語で発信する能力を修得することを教育目標とする。
リベラルアーツ科目	基礎教養科目 言語・文学・思想 芸術・文化 歴史・現代社会	特に講義科目を通じて異文化理解や専門知識を獲得し、ドイツ語圏の言語・文学・思想、芸術、文化、歴史、現代社会に関する幅広い知識を身につけ、独自の視点から問題を論理的に分析・議論できるようになる。また、異なる領域の知識を統合し、豊かな学際的な視野を持つことができるようになる。そして「リベラルアーツI, II」と「アカデミックスキルズ」では、説得力のある論文を執筆するための基礎的な力を修得することを教育目標とする。
	交流文化	交流文化に関する各種分野について特定の専門知識を修得し、分析し、自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
演習科目	基礎演習 ドイツ語課題演習 上級演習	演習科目全体では、研究発表、レポート作成、論文執筆、ディスカッション、グループワークを通じて、少数での協働学習によりコミュニケーションスキルやチームワーク能力、情報リテラシーを養う。教員の指導のもと、全人的教養Bildungと論理的思考に基づき学習成果を自己の言葉で的確に表現するプレゼンテーション能力を獲得し、独自の研究課題を設定して研究を行い、その成果を効果的に伝達できるようになる。また、卒業論文演習やドイツ語卒業研究では、学生が自らの研究テーマを体系的にまとめ、独自の見解を論理的かつ独自の視点から発展させる能力を修得することを教育目標とする。
	卒業論文、ドイツ語卒業研究	
	ドイツ語卒業研究	
	教職関連科目	教職免許「外国語(ドイツ語)」の取得に必要な教科の指導法を修得し、中学校・高等学校でのドイツ語教育を実践できるようにすることを教育目標とする。
	外国語学部共通科目	外共の欄を参照
	全学共通授業科目	全カリの欄を参照
		【備 考】 点線は枠内の学期期間にかけて履修する科目 *付の科目は、ドイツ語の教科及び教科の指導法に関する科目





フランス語学科 履修系統図		
科目群	部門	科目群・部門の学修・教育目標
学科基礎科目、学科共通科目	フランス語	フランス語の「聞く」「話す」「読む」「書く」という4技能に関して、口頭での受容と産出および書き言葉での受容と産出によって、他者とフランス語でコミュニケーションを図り、情報を収集することのできる専門的能力の涵養を教育目標とする。
学科専門科目	フランス語圏国際発信	フランス語圏の言語・コミュニケーションの諸相に関する専門知識を修得し、自らの見解を国際的に発信できる能力の涵養を教育目標とする。
	フランス語圏文化構想	フランス語圏の芸術文化に関する専門知識を修得し、作品の分析を通じて文化構想力の涵養を教育目標とする。
	フランス語圏社会共創	フランス語圏の社会に関する専門知識を修得し、現代社会が抱える課題に対して解決策を提示できる能力の涵養を教育目標とする。
	交流文化	交流文化に関する各種分野について特定の専門知識を修得し、分析し、自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	免許	教職免許「外国語(フランス語)」取得に必要な教科の指導法を修得し、中等教育でのフランス語教育を実践できるようにすることを教育目標とする。
	卒業論文	フランス語圏の言語・歴史・文化・社会に関して、テーマを設定し、調査・研究を進め、その成果を卒業論文として提出できるようにすることを教育目標とする。
	外国語科目共通科目	外共の欄を参照
外国語科目共通科目	外国語科目共通科目	全カリの欄を参照
	演習	フランス語やフランス語圏の言語・歴史・文化・社会に関する系統的な専門知識の修得に基づき、独自の課題を主体的に設定したうえで必要な資料を分析し、その成果を的確に発信する能力、また、他者と協調してこれらの課題解決に取り組む能力の涵養を教育目標とする。

1年次

1学期

- フランス語Ⅰ(文法)
- フランス語Ⅰ(講読)
- フランス語Ⅰ(総合)
- フランス語Ⅰ(会話)
- フランス語Ⅰ(聴解)

2学期

- フランス語Ⅱ(文法)
- フランス語Ⅱ(講読)
- フランス語Ⅱ(総合)
- フランス語Ⅱ(会話)
- フランス語Ⅱ(聴解)

2年次

3学期

- フランス語Ⅲ(構文)
- フランス語Ⅲ(総合)
- フランス語Ⅲ(会話)
- フランス語Ⅲ(聴解)
- フランス語Ⅲ(講読)

4学期

- フランス語Ⅳ(構文)
- フランス語Ⅳ(総合)
- フランス語Ⅳ(会話)
- フランス語Ⅳ(聴解)
- フランス語Ⅳ(講読)

3年次

5学期

- 総合フランス語Ⅰ
- フランス語文章表現法(中級)Ⅰ
- フランス語文章表現法(応用)Ⅰ
- フランス語会話(中級)Ⅰ
- フランス語会話(応用)Ⅰ
- ビジネスフランス語Ⅰ
- フランス語聴解(中級)Ⅰ

6学期

- 総合フランス語Ⅱ
- フランス語文章表現法(中級)Ⅱ
- フランス語文章表現法(応用)Ⅱ
- フランス語会話(中級)Ⅱ
- フランス語会話(応用)Ⅱ
- ビジネスフランス語Ⅱ
- フランス語聴解(中級)Ⅱ

4年次

7学期

8学期

フランス語圏国際発信入門

フランス語圏文化構想入門

フランス語圏社会共創入門

フランス語圏留学準備演習

フランス語学論Ⅰ

フランス言語語教育論Ⅰ

フランス語圏の地理と景観Ⅰ

フランス語学論Ⅱ

フランス言語語教育Ⅱ

フランス語圏の地理と景観Ⅱ

フランス語圏の美術Ⅰ

フランス文学史Ⅰ

フランス語圏の表象文化Ⅰ

フランス語圏の美術Ⅱ

フランス文学史Ⅱ

フランス語圏の表象文化Ⅱ

フランス地域論Ⅰ

フランス語圏の歴史Ⅰ

フランス語圏の現代社会Ⅰ

フランス地域論Ⅱ

フランス語圏の歴史Ⅱ

フランス語圏の現代社会Ⅱ

交流文化論

フランス語教科教育法Ⅰ

交流文化論

フランス語教科教育法Ⅱ

フランス語翻訳Ⅰ

メディアのフランス語Ⅰ

フランス語圏の公共デザインⅠ

フランス語圏国際発信各論Ⅰ

フランス語圏国際発信講読Ⅰ

フランス語圏の思想Ⅰ

フランス語圏の文学Ⅰ

フランス語圏の詩と音楽Ⅰ

フランス語圏文化構想各論Ⅰ

フランス語圏文化構想講読Ⅰ

フランス語圏の食と環境Ⅰ

フランス語圏の政治Ⅰ

フランス語圏の経済Ⅰ

データで学ぶフランス語圏Ⅰ

フランス語圏社会共創各論Ⅰ

フランス語圏社会共創講読Ⅰ

フランス語教科教育法Ⅲ

フランス語翻訳Ⅱ

メディアのフランス語Ⅱ

フランス語圏の公共デザインⅡ

フランス語圏国際発信各論Ⅱ

フランス語圏国際発信講読Ⅱ

フランス語圏の思想Ⅱ

フランス語圏の文学Ⅱ

フランス語圏の詩と音楽Ⅱ

フランス語圏文化構想各論Ⅱ

フランス語圏文化構想講読Ⅱ

フランス語圏の食と環境Ⅱ

フランス語圏の政治Ⅱ

フランス語圏の経済Ⅱ

データで学ぶフランス語圏Ⅱ

フランス語圏社会共創各論Ⅱ

フランス語圏社会共創講読Ⅱ

専門演習

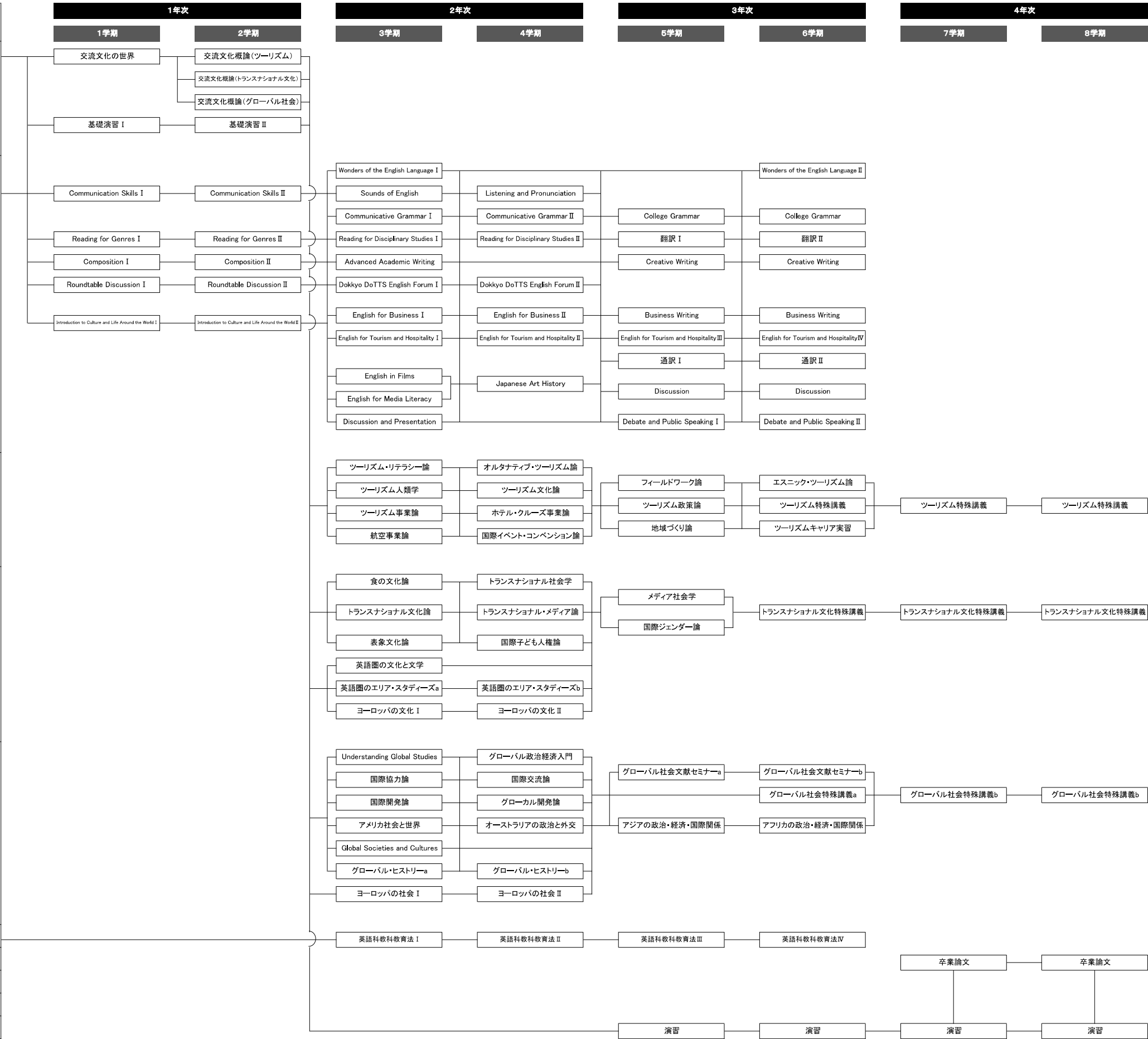
専門演習

専門演習

卒業論文

専門演習

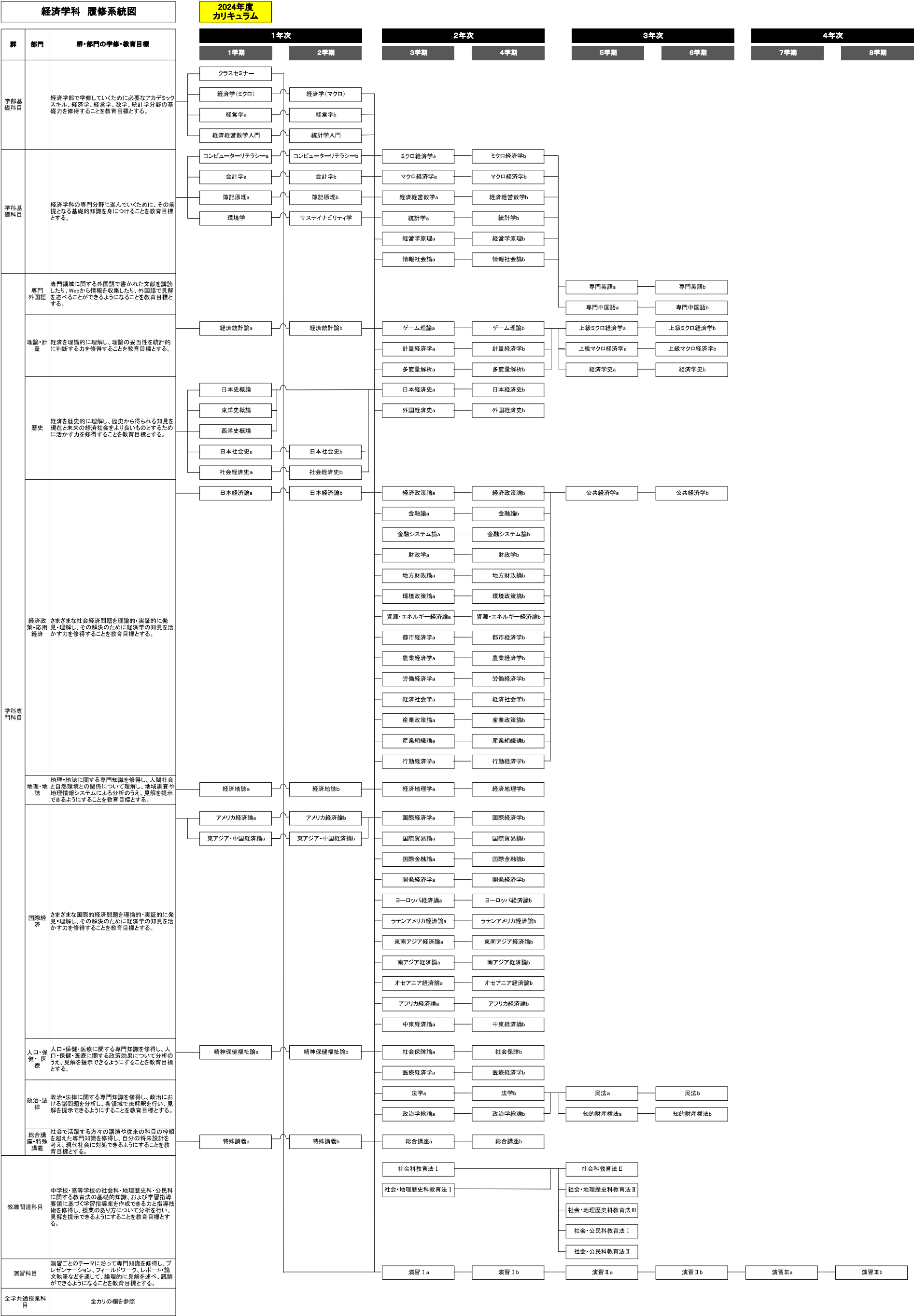
交流文化学科 履修系統図		
科目群	部門	科目群・部門の学修・教育目標
学科基礎科目、 学科専門科目（英語）	概論	・交流文化学科における学修に必要なアカデミックスキル、および「ツーリズム」、「トランスナショナル文化」、「グローバル社会」各部門の学びの基礎となる知識や視点を修得することを教育目標とする。
	英語	・発話、聞き取り、書き取りの能力や英語の語彙を増やすなど総合的な英語力を修得し、英文マテリアルを日本語を介さず英語で論理的に思考し、英語で討議、レポート、小論文、卒業論文に活用できるようにすることを教育目標とする。
学科専門科目	ツーリズム	・ツーリズムに関する専門的知識を修得し、諸問題について様々な視点から分析し、自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	トランスナショナル文化	・トランスナショナル文化に関する専門的知識を修得し、諸問題について様々な視点から分析し、自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	グローバル社会	・グローバル社会に関する専門的知識を修得し、諸問題について様々な視点から分析し、自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
教職関連科目		中学・高校の免許（英語）取得に必要な言語学修・修得および教科指導に関する理論の理解と授業実践の修得を教育目標とする。
卒業論文		言語・ツーリズム・トランスナショナル文化・グローバル社会などに關し、テーマを設定し、調査・研究を進め、その成果を卒業論文として提出できるようにする。
外国語科目履修科目		外共の欄を参照
全学共通科目履修科目		全カリの欄を参照
演習		演習ごとにテーマに沿って系統的な知識を修得したうえで、口頭発表や論文・レポート執筆などを通して、臨時的で臨機応変な能力のある自己表現ができるようにする。



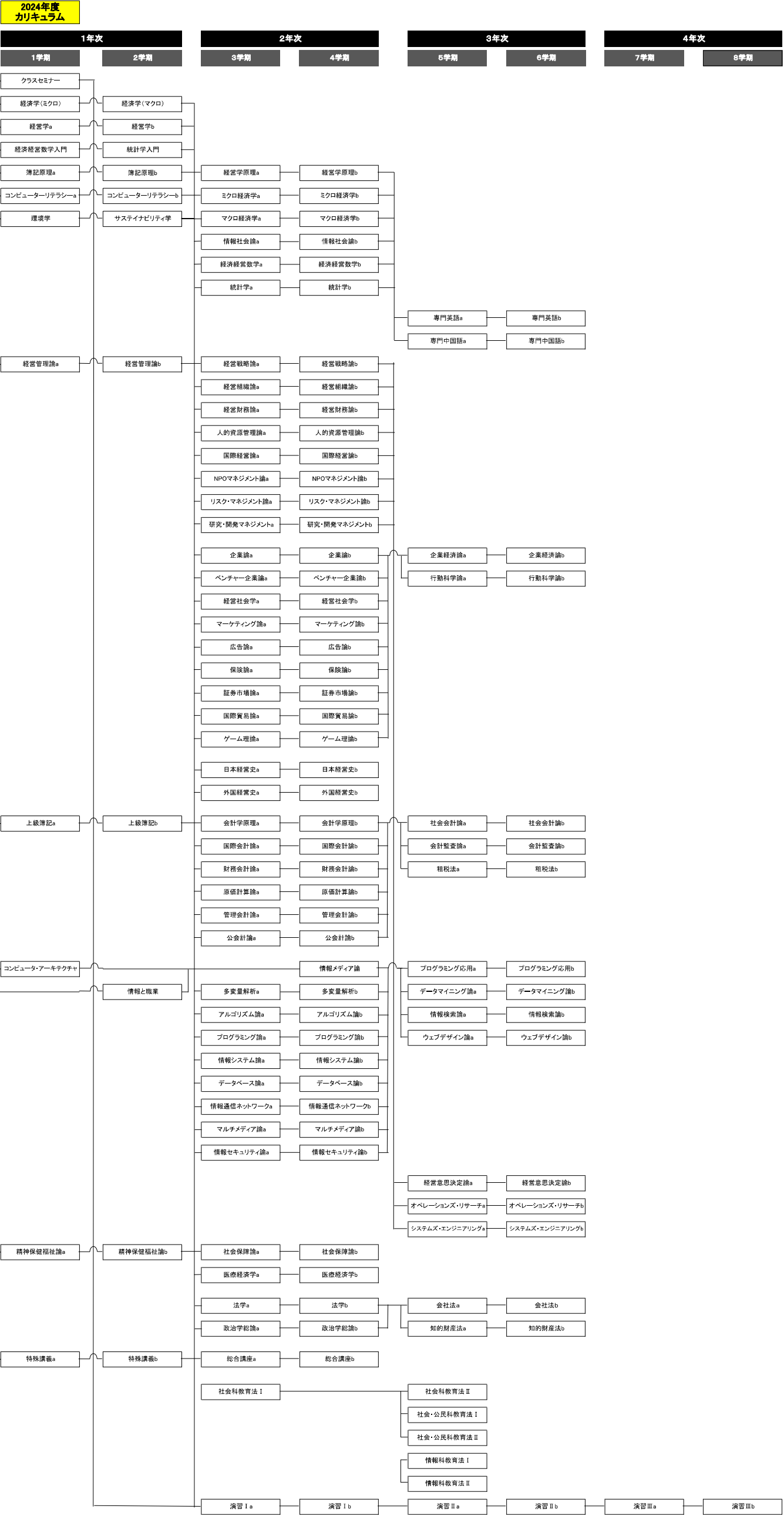
言語文化学科 履修系統図

部門	部門の学修・教育目標	1年次		2年次		3年次		4年次	
		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期
学科目基盤	「留学」は自己の志望に基づいて経験者から指導を受けながら、自分で学ぶことの出来る・判断力を養われる。授業の基礎と学びで学ぶことの出来る・判断力を養われる。卒業論文の執筆と発表を通して、研究能力を身に付ける。第4学年の卒業論文を通して、各自のテーマについて研究し、その成果を発表論文にまとめる。	哲学Ⅰ 基礎演習a	基礎演習b	演習	演習	演習	演習	哲学Ⅱ 卒業研究 卒業論文	卒業研究 卒業論文
卒業論文	第2学年から第3学年の演習では、各演習のテーマに沿って少人数での協働学習を通じて、コミュニケーション能力や問題解決能力を身に付ける。第4学年の卒業論文を通して、各自のテーマについて研究し、その成果を発表論文にまとめる。			比較文化演習Ⅰ(COIL) 比較文化演習Ⅱ(COIL) 比較文化演習Ⅲ(COIL)	海外研修Ⅰ 海外研修Ⅱ 海外研修Ⅲ				
外国語科目	課題解決的な実践を通して、自身が形成している語学と教養の実際的な力とその不足分を確認することで、学部教育で形成される教養を国際的な職業人・市民として活かすものにする認識と能力を養成することを目標とする。 「英語とスペイン語」「英語と中国語」「英語と韓国語」という組み合わせから1つを選択し、2言語を併置するカリキュラムとする。2つの外国語を「読む」「書く」「聞く」「話す」という運用能力を専門的なレベルに到達させるカリキュラムを実施する。英語は習熟度別、それ以外の言語は初歩から学ぶ。 各言語とも、学習段階が上がるとともに、リーディングおよびディスカッション、ライティング、スピーキングといった通用能力を総合的に修得し、自分の見解をまとめ、表出できるようにする。 各言語の上級・演習ではさらなる技能の向上を目指すとともに、多様かつ高度な表現・作文・文章読解、様々な場面でコミュニケーション能力を身に付けられるようにする。また、翻訳通訳論、翻訳通訳実習では基本理論を修得後、実務的な翻訳通訳の実践を行うようになる。	英語Ⅰ	英語Ⅱ	英語Ⅲ 英語演習Ⅰ	英語Ⅳ	英語上級 英語演習Ⅱ 上級英語演習Ⅰ 上級英語演習Ⅱ 翻訳通訳論・英語 翻訳通訳実習・英語			
		スペイン語Ⅰ	スペイン語Ⅱ	スペイン語Ⅲ	スペイン語Ⅳ	スペイン語上級 スペイン語演習 翻訳通訳論・スペイン語 翻訳通訳実習・スペイン語			
		中国語Ⅰ	中国語Ⅱ	中国語Ⅲ	中国語Ⅳ	中国語上級 中国語演習 院試通訳論・中国語 院試通訳実習・中国語			
		韓国語Ⅰ	韓国語Ⅱ	韓国語Ⅲ	韓国語Ⅳ	韓国語上級 韓国語演習 院試通訳論・韓国語 院試通訳実習・韓国語			
スペイン・ラテンアメリカ研究科目群	スペイン語圏およびブラジル、カリブ地域の総合的地域理解を目的とする。スペイン・ラテンアメリカの基礎知識を概観して獲得後、言語・文学を含め、他文化を理解すると共に必要な、社会の歴史、文化、経済、抱える現代的問題など広い知識と他地域との相互関係の理解を深める。	スペイン研究概論 ラテンアメリカ研究概論		スペインの言語と歴史・文化 スペイン語研究 スペイン語圏の文学 ラテンアメリカの歴史と文化 ラテンアメリカの政治と社会 ラテンアメリカの経済と社会 ラテンアメリカの開発と社会 ラテンアメリカ近現代史 ラテンアメリカの国際関係 ブラジル研究		スペイン・ラテンアメリカ特殊研究		スペイン・ラテンアメリカ特殊研究	
中国研究科目群	中国および台湾、シンガポール等々を含む中国語圏と華人社会に対する総合的地域理解を目的とする。中国語圏の基礎知識を概観して獲得後、歴史、文化、社会事情、経済など広い知識と他地域との相互関係についても理解を深める。	中国研究概論		中国言語文化論 中国社会論 中国地域論 現代中国論Ⅰ 現代中国論Ⅱ 中国史Ⅰ 中国史Ⅱ		中国特殊研究		中国特殊研究	中国特殊研究
韓国研究科目群	韓国語圏を中心に総合的地域理解を目的とする。韓国社会の基礎知識を概観して獲得後、言語・文学を含め、他文化を理解するときに必要な、地域史、ティースト、シンダー、大衆文化、経済、政治など、韓国語圏の社会が抱えている現代的問題について広い知識を修得し、他地域との相互関係の理解を深める。	韓国研究概論	韓国研究情報収集法	韓国社会論Ⅰ 韓国社会論Ⅱ 韓国前近代史 韓国史 韓国政治論 韓国経済論 韓国特殊研究	日韓比較文化論 日韓比較教育論 日韓交流史	韓国特殊研究		韓国特殊研究	韓国特殊研究
日本研究科目群	文学・歴史の研究を基礎として日本文化を広く理解するための知識と方法を学び、その上で日本に関する様々な個別的問題について深く考える力を養うことを目標とする。日本研究概論Ⅰは文学を基本の立場とし、日本研究概論Ⅱは歴史を基本の立場とする日本文化研究概論である。言語教育や他の文化圏の研究で得られる学びも関わらせながら、視野の広い学びを目指していく。	日本研究概論Ⅰ 日本研究概論Ⅱ 日本特殊研究 日本文学論・古代Ⅰ 日本文学論・中世Ⅰ 日本文学論・近現代Ⅰ 民俗学 日本史概論Ⅰ 日本前近代史Ⅰ 日本近現代史Ⅰ	日本特殊研究 日本文学論・古代Ⅱ 日本文学論・中世Ⅱ 日本文学論・近現代Ⅱ 日本史概論Ⅱ 日本前近代史Ⅱ 日本近現代史Ⅱ		日本特殊研究	日本特殊研究		日本特殊研究	日本特殊研究
言語教育研究科目群	英語と日本語それぞれについて言語学・文法・語彙・音韻・発音・聴解・読解・書写・応用などの専門性の高い知能を身に付けることを目的とする。概論科目でそれぞれの基礎概念を学ぶと共に、その広がりを理解することを目指す。また、特殊研究科目ではより実践的・個別的な話題について知識と技能を高める。	英語学概論 言語学概論 日本語文法論Ⅰ 日本語教育概論	日本語文法論Ⅱ 日本語教育概論 日本語コミュニケーション論	英語教育特殊研究 国際共通語としての英語 応用言語学 日本語音声学 日本語教育特殊研究	英語教育特殊研究 教材研究と実践 英語研究専門講義 日本語教授法Ⅰa 日本語教授法Ⅰb 日本語教授法Ⅱ	英語教育特殊研究 授業研究と実践		英語教育特殊研究 日本語教授法Ⅱ 日本語教育特殊研究	日本語教育特殊研究

グローバル社会研究科目群	様々な政治的・文化的背景をもつ人々が共存する国際社会に関わる基本的かつ重要な論点について総合的に学ぶことを目的とする。国家や非国家(国際機関、市民組織、民族集団など)の行為主体が織りなす国際社会の構造やダイナミズムについて検討し、様々な文化や価値観を持つ個人や集団が交流したり共生したり衝突したりしている身近な地域(ローカル)社会についても考察する。単に社会の実態に関する知識を身につけることだけでなく、まず、普遍化(グローバル化)の方向に動く秩序構築の動きをときと批判的に捉え、また社会の周縁に追いやられている人々や文化に目を向け、現代世界の直面する諸課題やその解決のための道程を見極める創造的で柔軟な思考力を獲得する。	異文化間コミュニケーションⅠ 異文化間コミュニケーションⅡ 市民生活と法 国際協力論 グローバル課題 NGO論 社会学概論Ⅰ 文化人類学Ⅰ 地球環境論Ⅰ 社会学概論Ⅱ 文化人類学Ⅱ 地球環境論Ⅱ 多文化共生研究Ⅰ 多文化共生研究Ⅱ 比較文化論 大衆文化論 ローカル・メディア論 英語圏の文化 英語圏事情 法律学概論 政治学概論Ⅰ 政治学概論Ⅱ 経済学概論 国際政治論 国際関係論 国際経済論Ⅰ 国際経済論Ⅱ 日本政治外交Ⅰ 日本政治外交Ⅱ 地域研究論 社会調査法 国際機構と法	
教育科学研究科目群	人間の成長発達に関する総合的理解を図ることを目的とする。教育学を中心に基礎的知識、理論、考え方を概論で学習後、学校、家庭、地域社会における人間の成長・発達にかかわる諸課題について、各論科目、特殊研究科目の学習を通して理論的、実践的に考察を深めていく。	教職論 教育原論 特別支援教育論 スバーアフレクシブ・エデュケーション概論 教育科学特殊研究 グローバル社会特殊研究 教育の歴史Ⅰ 教育の歴史Ⅱ 教育制度 道徳教育の理論と実践 社会的な学習と持続の理論と実践 特別活動論 教育課程論 教育方法学 生徒指導と進路指導 教育相談 教育科学特殊研究	グローバル社会特殊研究 グローバル社会特殊研究 グローバル社会特殊研究
人文科学研究科目群	文学、歴史学、哲学に関わる人文学の科目を学び、文化の生成と展開を考究する。また、教養教育の一環として、古代から現代に至るまでの人間の知的根拠と基盤、科学技術の可能性と問題性に目を向けながら、現代のわれわれが直面する様々な実生活の問題に結びつけ、思考力、想像力、判断力、行動力の向上を目指す。そして、真偽、善悪、美醜における普遍的な原理の学問的な追求を通して、人間形成という獨協大学の理念を実現する。	倫理学概論Ⅰ 外国史概論Ⅰ 東洋思想史Ⅰ 比較宗教史 地中海世界の宗教と文化Ⅰ 宗教文化論 文化史入門 文明史研究Ⅰ 西洋古典概論 科学史Ⅰ 倫理学概論Ⅱ 外国史概論Ⅱ 東洋思想史Ⅱ 地中海世界の宗教と文化Ⅱ 文明史研究Ⅱ 科学史Ⅱ 人文学特殊研究 心理学概論 生物学 生理学 教育心理学 言語心理学 神経科学の基礎 環境心理学 社会心理学Ⅰ 社会心理学Ⅱ 臨床心理学Ⅰ 臨床心理学Ⅱ 身体運動制御論 認知科学 人文学特殊研究 心理学特殊研究 生物学特殊研究 生理学特殊研究 教育心理学特殊研究 言語心理学特殊研究 神経科学の基礎特殊研究 環境心理学特殊研究 社会心理学Ⅰ特殊研究 社会心理学Ⅱ特殊研究 臨床心理学Ⅰ特殊研究 臨床心理学Ⅱ特殊研究 身体運動制御論特殊研究 認知科学特殊研究	人文学特殊研究 心理学特殊研究 生物学特殊研究 生理学特殊研究 教育心理学特殊研究 言語心理学特殊研究 神経科学の基礎特殊研究 環境心理学特殊研究 社会心理学Ⅰ特殊研究 社会心理学Ⅱ特殊研究 臨床心理学Ⅰ特殊研究 臨床心理学Ⅱ特殊研究 身体運動制御論特殊研究 認知科学特殊研究
データサイエンス研究科目群	自然科学的な思考方法や科学技術の論理など、データサイエンスの関連領域を幅広く学び概念的科目の履修をした上で、アルゴリズムやデータベースの基本を学びデータサイエンス全般に渡る基礎能力を養う。また、専門的な「データサイエンス特殊研究科目」を通して、社会実装を含めた応用能力を養う。	初級のためのデータサイエンス 物理学概論 科学技術と社会Ⅰ 数学概論 物理学概論 天文学 情報科学各論Ⅰ 情報科学各論Ⅱ コンピュータと言語 データベース論 データ構造とアルゴリズム論 データサイエンス特殊研究 データサイエンス特殊研究 データサイエンス特殊研究 英語科教科教育法Ⅰ 英語科教科教育法Ⅱ 英語科教科教育法Ⅲ 英語科教科教育法Ⅳ 社会科教育法Ⅰ 社会・地理歴史科教育法Ⅰ 社会科教育法Ⅱ 社会・地理歴史科教育法Ⅱ 社会・地理歴史科教育法Ⅲ 社会・公民科教育法Ⅰ 社会・公民科教育法Ⅱ	データサイエンス特殊研究 データサイエンス特殊研究 データサイエンス特殊研究 英語科教科教育法Ⅰ 英語科教科教育法Ⅱ 英語科教科教育法Ⅲ 英語科教科教育法Ⅳ 社会科教育法Ⅰ 社会・地理歴史科教育法Ⅰ 社会科教育法Ⅱ 社会・地理歴史科教育法Ⅱ 社会・地理歴史科教育法Ⅲ 社会・公民科教育法Ⅰ 社会・公民科教育法Ⅱ
教職関連科目	教員免許「英語」、「社会」、「地理歴史」または「公民」の取得に必要な教科の指導法を修得し、中等教育での英語教育、社会科教育を実践できるようにする。		
授業科目共通	全カリの欄を参照		

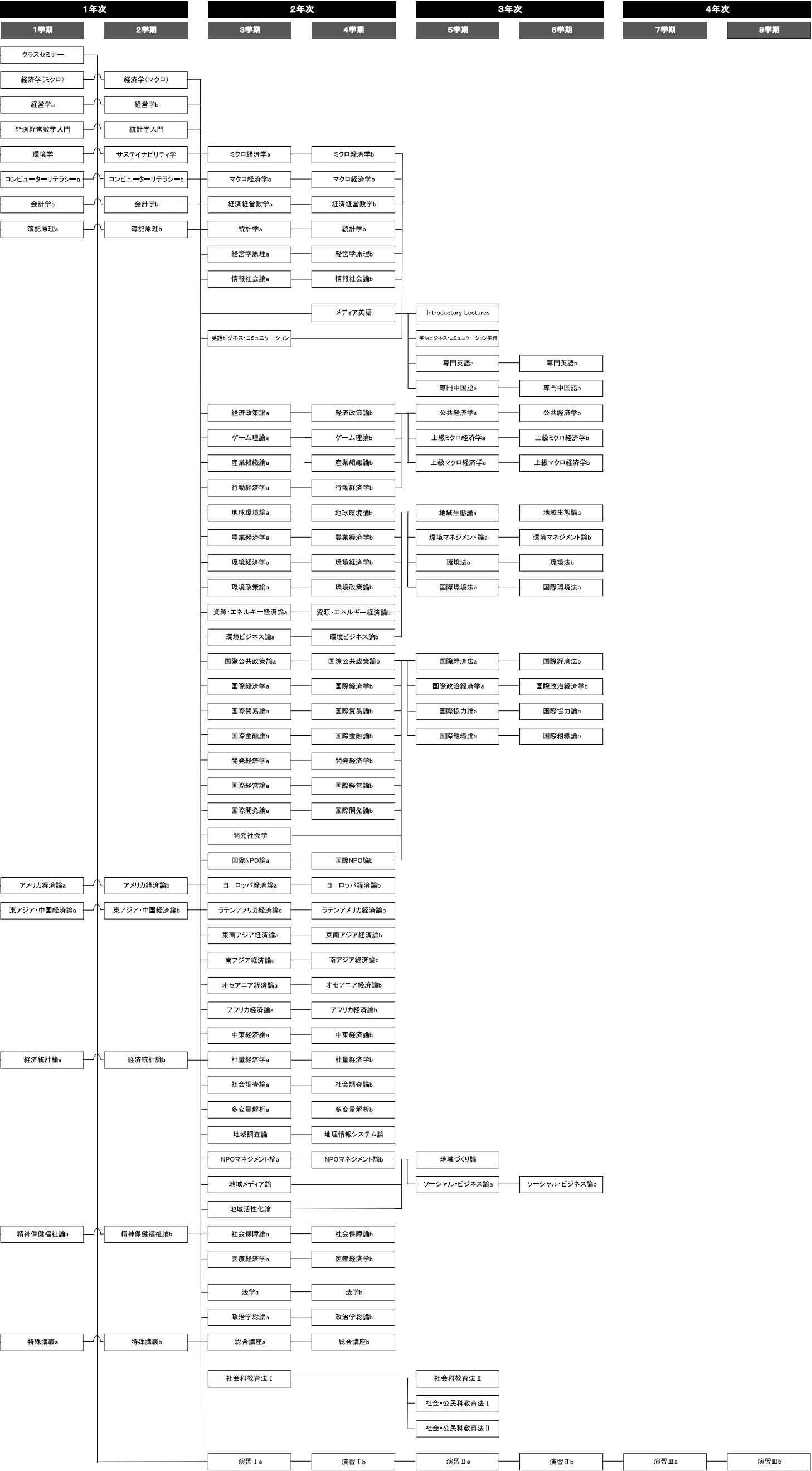


経営学科 履修系統図		
群	部門	群・部門の学修・教育目標
学部基礎科目		経済学部で学修していくために必要なアカデミックスキル、経済学、経営学、数学、統計学分野の基礎力を修得することを教育目標とする。
学科基礎科目		経営学科の専門分野に進んでいくために、その前提となる基礎的知識を身につけることを教育目標とする。
学科専門科目	専門外国語	専門領域に関する外国語で書かれた文献を講読したり、Webから情報を収集したり、外国語で発表を述べることができるようになることを教育目標とする。
	経営	経営に関する専門知識を修得し、企業や組織の経営上の問題について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	ビジネス	ビジネスに関する専門知識を修得し、ビジネス環境やビジネス上の問題について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	歴史	歴史に関する専門知識を修得し、日本や外国の経営史について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	会計	会計に関する専門知識を修得し、会計に関する諸問題について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	情報・統計	情報・統計分析に関する専門知識を修得し、コンピュータを実践的な技能を身につけ、社会現象や人々の意識・行動について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	経営システム	経営システムに関する専門知識を修得し、経営システム上の問題について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	人口・保健・医療	人口・保健・医療に関する専門知識を修得し、人口・保健・医療に関する政策効果について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	政治・法律	政治・法律に関する専門知識を修得し、政治における諸問題を分析し、各領域で法解釈を行い、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	総合講座・特別講義	社会で活躍する方々の講演や従来の科目の枠を超えた専門知識を修得し、自分の将来設計を考え、現代社会に対処できるようにすることを教育目標とする。
教職関連科目		中学校・高等学校の社会科・公民科及び情報科に関する教育法の基礎的知識、および学習指導要領に基づく学習指導案を作成できる力と指導技術を修得し、授業のあり方について分析を行い、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
演習科目		演習ごとのテーマに沿って専門知識を修得し、プレゼンテーション、フェードバック、レポート・論文執筆などを通して、論理的に発表を述べ、議論ができるようになることを教育目標とする。
全学共通授業科目		全カリの履を参照



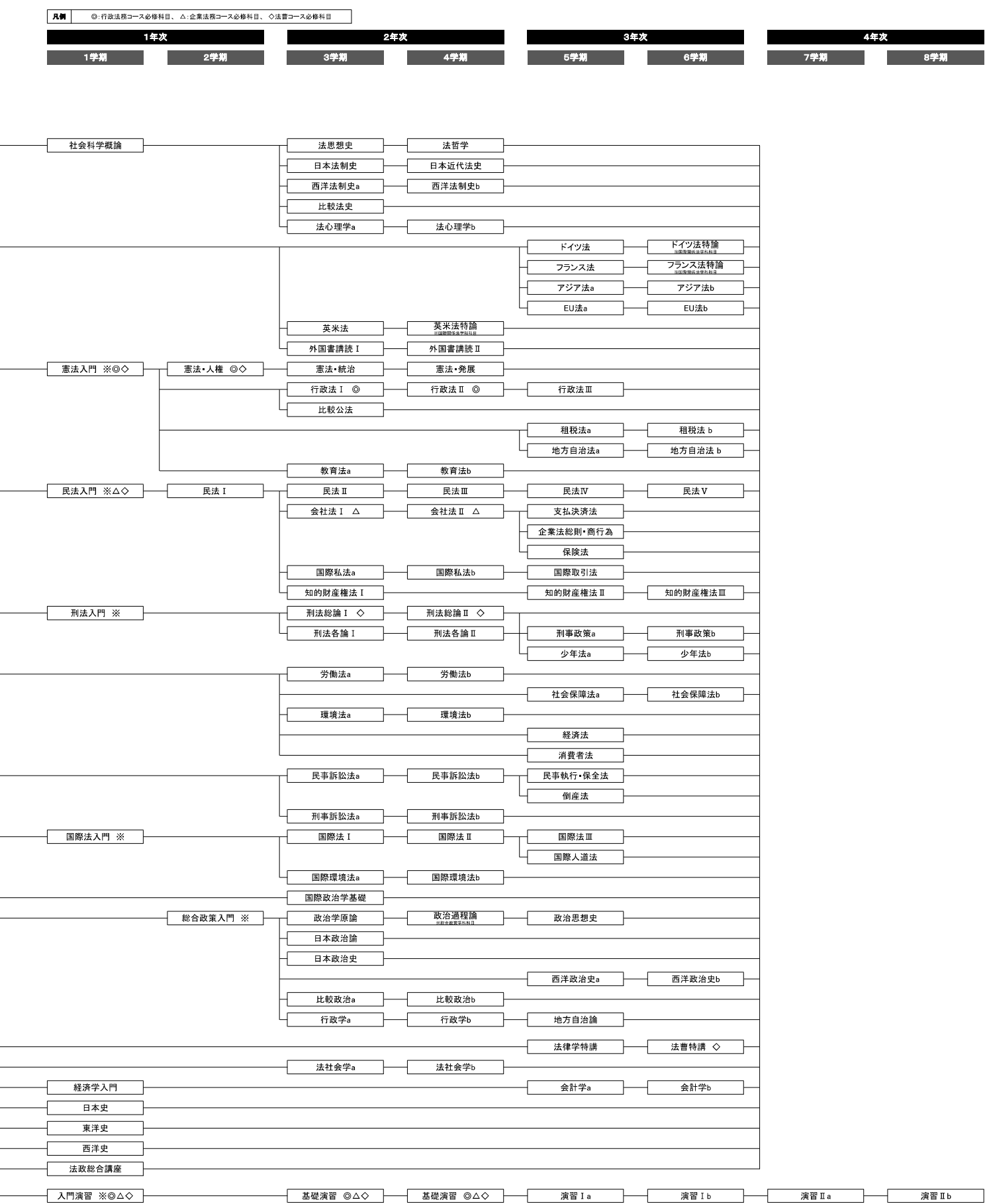
国際環境経済学科 履修系統図		
群	部門	群・部門の学修・教育目標
学部基礎科目		経済学部で学修していくために必要なアカデミックスキル、経済学、経営学、数学、統計学分野の基礎力を修得することを教育目標とする。
学科基礎科目		国際環境経済学科の専門分野に進んでいくために、その前提となる基礎的知識を身につけることを教育目標とする。
学科専門科目	専門外国語	専門領域に関する外国語で書かれた文献を講読したり、Webから情報を収集したり、外国語で見解を述べるができるようになることを教育目標とする。
	公共経済	公共経済に関する専門知識を修得し、公共政策の効果について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	環境	環境に関する専門知識を修得し、環境政策の効果について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	国際	国際社会や国際問題に関する専門知識を修得し、国際的な政策効果や各国の相互依存関係について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	外国経済	各国経済や地域経済に関する専門知識を修得し、各国や地域の政策について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	調査・統計分析	調査・統計分析に関する専門知識を修得し、社会現象や人々の意識・行動について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	地域・実践	地域社会の抱える課題に関する専門知識を修得し、地域づくりや地域活性化の実践について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	人口・保健・医療	人口・保健・医療に関する専門知識を修得し、人口・保健・医療に関する政策効果について分析のうえ、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	政治・法律	政治・法律に関する専門知識を修得し、政治における諸問題を分析し、各領域で法解釈を行い、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
	総合講座・特殊講義	社会で活躍する方々の講演や従来の科目の枠組を超えた専門知識を修得し、自分の将来設計を考え、現代社会に対処できるようにすることを教育目標とする。
教職関連科目		中学校・高等学校の社会科・公民科に関する教育法の基礎的知識、および学習指導要領に基づき学習指導案を作成できる力と指導技術を修得し、授業のあり方について分析を行い、見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
演習科目		演習ごとのテーマに沿って専門知識を修得し、プレゼンテーション、フィールドワーク、レポート・論文執筆などを通して、論理的に見解を述べ、議論ができるようになることを教育目標とする。
全学共通授業科目		全カリの欄を参照

2024年度
カリキュラム



法学部 法律学科 履修系統図

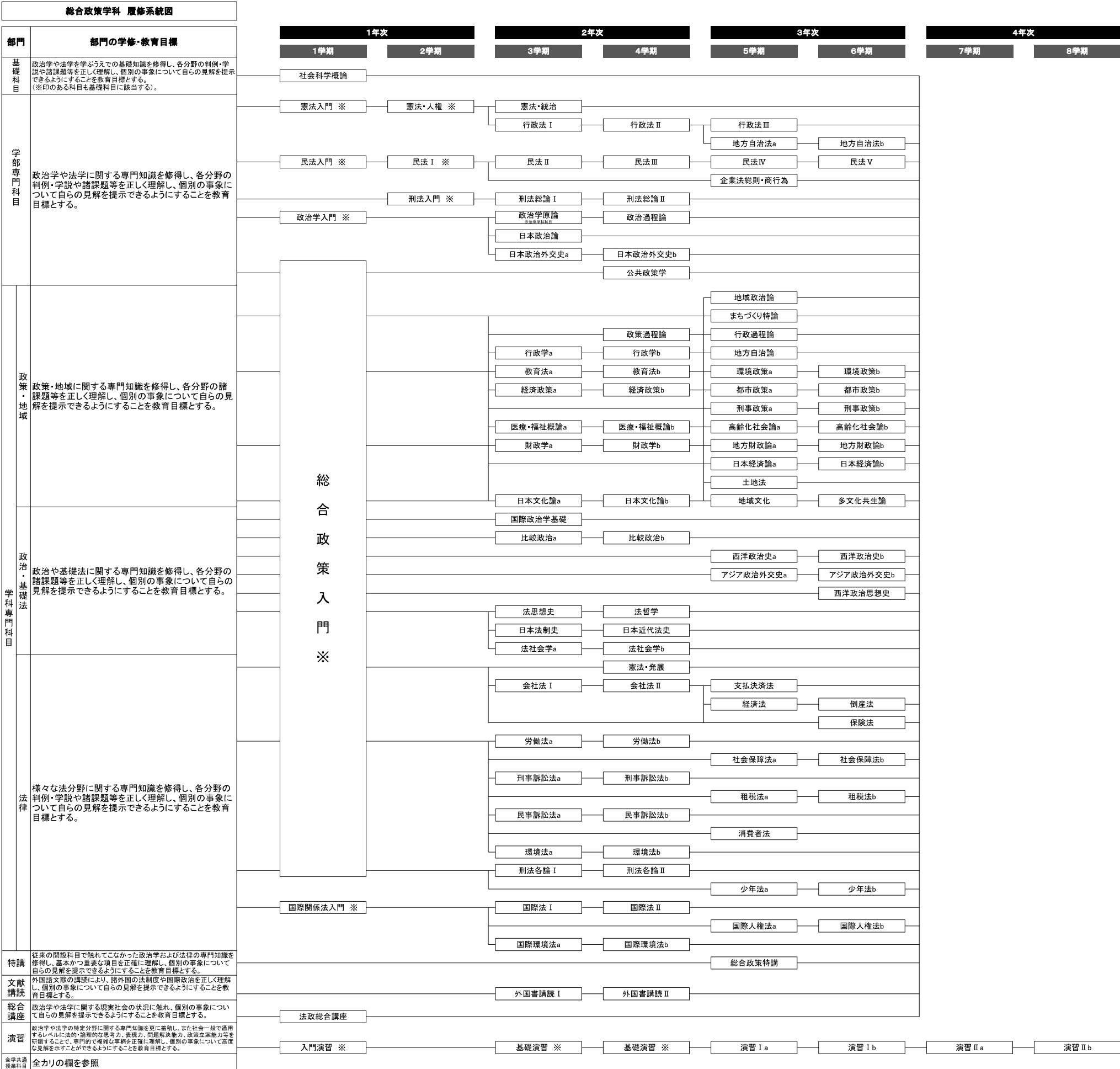
法律学科 履修系統図	
部門	部門の学修・教育目標
入門	法学および政治学を学ぶうえでの基礎知識を修得し、各分野の判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする(科目名の後ろに※印で表示)。
基礎法	基礎法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
外国法	外国法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
公法	公法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
民法	民法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
刑事法	刑事法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
社会法	社会法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
手続法	手続法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
国際関係	国際関係に関する専門知識を修得し、判例・学説や現行制度の諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
政治	政治に関する専門知識を修得し、現行制度の諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
特講	従来の開設科目で触れてこなかった法律分野の専門知識を修得し、基本かつ重要な項目を正確に理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
社会・経済	社会・経済に関する専門知識を修得し、各分野の諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
歴史	社会および歴史の授業を行う際に必要とされる歴史の通史的展開、歴史研究および歴史教育の役割や意義、異文化理解の複雑性等について、主体的に解説できるようにすることを教育目標とする。
総合講座	法学や政治学に関する現実社会の状況に触れ、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
演習	法学や政治学の特定分野に関する専門知識を更に深堀し、また社会一般で適用するレベルに法的・論理的な思考力、表現力、問題解決能力、政策立案能力等を研鑽することで、専門的で複雑な事柄を正確に理解し、個別の事象について高度な見解を示すことができるようにすることを教育目標とする。
免許	中学校や高等学校の社会科系科目に関する教育法の基礎的知識および学習指導要領に基づく実践的な世界史学習指導要領を作成できる力と指導技術を修得し、更に授業のあり方について分析を行い、自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。
全学共通授業科目	全カリの欄を参照



法学部 国際関係法学科 履修系統図

国際関係法学科 履修系統図									
部門	部門の学修・教育目標	1年次		2年次		3年次		4年次	
		1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期
基本	法学や政治学の基本に関する知識を修得し、各分野の判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。 (※印のある科目も基本に該当する)。	社会科学概論							
国際関係法	国際関係法に関する専門知識を修得し、判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。	国際関係法入門 ※		国際法Ⅰ ※	国際法Ⅱ ※	国際法Ⅲ ※	国際人道法		
				国際組織法					
				国際私法a ※	国際私法b ※	国際取引法	国際民事訴訟法		
							国際知的財産権法		
				国際環境法a	国際環境法b	国際経済法	国際開発協力法		
				国際人権法a	国際人権法b	国際租税法			
						国際家族法			
						模擬裁判			
							国際関係法特講		
外国法・比較法	比較法・外国法に関する専門知識を修得し、各分野の判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。			英米法 （民法・刑事法）	英米法特論	ドイツ法 （民法・刑事法）	ドイツ法特論		
						フランス法 （民法・刑事法）	フランス法特論		
						アジア法a	アジア法b		
						EU法a	EU法b		
				比較法概論a ※	比較法概論b ※				
						比較会社法a	比較会社法b		
				比較法史 ※					
				比較公法					
						比較私法			
関連法	国際関係法と関連のある様々な法に関する専門知識を修得し、各分野の判例・学説や諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。	憲法入門 ※	憲法・人権 ※	憲法・統治	憲法・発展				
		民法入門 ※	民法Ⅰ ※	行政法Ⅰ	行政法Ⅱ	行政法Ⅲ			
				民法Ⅱ	民法Ⅲ				
				民法Ⅳ	民法Ⅴ				
				会社法Ⅰ	会社法Ⅱ	企業法総則・商行為			
		刑法入門 ※		刑法総論Ⅰ	刑法総論Ⅱ				
				刑法各論Ⅰ	刑法各論Ⅱ	刑事政策a	刑事政策b		
				環境法a	環境法b				
国際政治	国際政治に関する専門知識を修得し、現行制度の諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。			国際関係論a	国際関係論b	国際関係史a	国際関係史b		
				国際政治学a ※	国際政治学b ※				
				アメリカ政治外交史a	アメリカ政治外交史b				
				日本政治外交史a	日本政治外交史b	平和学a	平和学b		
						国際協力論a	国際協力論b		
						国際政治特講			
国際経済	国際経済に関する専門知識を修得し、現行制度の諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。					日本経済論a	日本経済論b		
						国際経済論a	国際経済論b		
						国際金融論a	国際金融論b		
						多国籍企業論a	多国籍企業論b		
比較・地域研究	比較・地域研究に関する専門知識を修得し、現行制度の諸課題等を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。	総合政策入門 ※		政治学原論 （民法・刑事法）	政治過程論	比較政治a ※	比較政治b ※		
							西洋政治思想史		
					日本政治論		西洋政治史a		
							西洋政治史b		
				行政学a	行政学b	地域研究特講			
						地方自治論			
						地域政治史			
						アジア政治論a	アジア政治論b		
				人権の歴史					
				日本法制史	日本近代法史	西洋法制史a	西洋法制史b		
				外国書講読Ⅰ	外国書講読Ⅱ				
文献講読	外国語文献の講読により、諸外国の法制度や国際政治を正しく理解し、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。								
総合講座	法学や政治学に関する現実社会の状況に触れ、個別の事象について自らの見解を提示できるようにすることを教育目標とする。	法政総合講座							
演習	法学や政治学の特定分野に関する専門知識を更に蓄積し、また社会一般で通用するレベルに法的・論理的な思考力、表現力、問題解決能力、政策立案能力等を研鑽することで、専門的で複雑な事柄を正確に理解し、個別の事象について高度な見解を示すことができるようにすることを教育目標とする。	入門演習 ※		基礎演習 ※	基礎演習 ※	演習Ⅰa	演習Ⅰb	演習Ⅱa	演習Ⅱb
全学共通履修科目	全カリの欄を参照								

法学部 総合政策学科 履修系統図



情報科学教育プログラム内規

2024 年 4 月 1 日作成

2025 年 4 月 1 日更新

（目的）

第一条 この教育プログラムは、コンピュータを利用し多量の情報を扱うことによる、問題の発見、情報の収集と整理、現状の分析、主体的な思考、解決策の発見及び分かりやすい表現の手法を身に付けるとともに、人工知能、サイバーセキュリティ等コンピュータ利用に当たり必要な知識を学ぶことにより、もってデジタル社会の発展を担う専門的な知識又は技術を有する創造的な人材を育成することを目的とする。

（科目の指定）

第二条 前条の目的を達するため、この教育プログラムの科目として、別表の科目を指定する。

2 科目の種類は以下のとおりとする。

① データサイエンス基礎

② 数理情報リテラシー実践

③ 必修

IT を日常生活で利活用する者のために、必要な知識、技能を提供する科目群

④ 選択（基礎）

IT をビジネスで利活用する者のために、入門的な知識、技能を提供する科目群

⑤ 選択（応用）

IT をビジネスで利活用する者のために、専門的な知識、技能を提供する科目群

（修了証の種類及び修了要件）

第三条 この教育プログラムの修了証の種類及び修了要件は以下のとおりとする。

① 情報科学（初級）

データサイエンス基礎 2 単位及び数理情報リテラシー実践 2 単位 合計 4 単位

② 情報科学（リテラシー）

必修 4 単位及び選択（基礎） 8 単位 合計 12 単位

③ 情報科学（アドバンスト）

必修 4 単位、選択（基礎） 8 単位及び選択（応用） 8 単位 合計 20 単位

（経済学部 DX 教育推進室の設置、担務）

第四条 この教育プログラムの運用のため、経済学部に DX 教育推進室をおく。

2 DX 教育推進室は、経済学部教員、他学部教員及び教務部教務課職員により組織する。

3 DX 教育推進室は、他部課室職員に対し、オブザーバーとしての参加を要請することができる。

4 DX 教育推進室は、この教育プログラムの運用に加え、獨協大学の情報教育全般についても審議する。

5 DX 教育推進室は、各学部、各部課室に意見を述べることができる。

6 この教育プログラムの運用に係る学生からの相談への対応は、DX 教育推進室において行うものとする。

（修了証の申請及び交付）

第五条 第三条に掲げる要件を満たした者は、同条に掲げるいずれか一の修了証の交付を申請できるものとする。

- 2 前項の申請があった場合には、経済学部長は経済学部 DX 教育推進室、教務委員会、経済学部教授会の議を経て卒業時に修了証を交付するものとする。

（履修証明書の種類及び要件、申請並びに交付）

第六条 履修証明書の種類及び要件は以下の通りとする。

- ① 情報科学（初級）
データサイエンス基礎 2 単位及び数理情報リテラシー実践 2 単位 合計 4 単位
 - ② 情報科学（リテラシー）
必修 4 単位及び選択（基礎）8 単位 合計 12 単位
 - ③ 情報科学（アドバンスト）
必修 4 単位、選択（基礎）8 単位及び選択（応用）8 単位 合計 20 単位
- 2 前項に掲げる要件を満たした者は、いずれか一の履修証明書の交付を申請できるものとする。
 - 3 前項の申請があった場合には、経済学部長は履修証明書を交付するものとする。

（自己点検・評価）

第七条 DX 教育推進室は、年度毎にプログラムの参加学生数等をもとにプログラムの自己点検・評価を行い、公表する。

（事務）

第八条 この教育プログラムの事務は、教務部教務課経済学部係において取り扱うものとする。

附則(2024 年 4 月 1 日)

（適用）

第一条 本内規は、2024 年度入学者から適用する。ただし、2023 年度以前に入学した者ならびに 2024 年度以前に第 2 学年に入学した者および 2025 年度以前に第 3 学年に入学した者については、なお従前の例による。

（経済学部コース修了証の交付停止）

第二条 前条によりこの内規が適用される者については、経済学部コース修了証の交付を停止する。

附則（2025 年 4 月 1 日）

情報科学（初級）は 2025 年度入学者から適用する。

別表（第二条関係）

凡例 外＝外国語学部、国＝国際教養学部、経＝経済学部、法＝法学部、全＝全カリ科目

【データサイエンス基礎】

連番	対象学部	科目名	開講所属
1	外・経・法	自然・環境・人間 2（教養としてのデータサイエンス）	全学共通授業科目
	国	教養のためのデータサイエンス	国際教養学部
2	外・経・法	自然・環境・人間 2（AI・数理データサイエンスを読み解く a）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解く a）	国際教養学部
3	外・経・法	自然・環境・人間 2（AI・数理データサイエンスを読み解く b）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（AI・数理データサイエンスを読み解く b）	国際教養学部
4	経・法	自然・環境・人間 2（コンピュータと言語）	全学共通授業科目
	国	コンピュータと言語	国際教養学部
	外	情報科学概論	外国語学部共通科目
5	外・国・経	特殊講義 a（データサイエンス入門 a）	経済学部専門科目
6	全学部	現代社会 1（数理・データサイエンス・AI）	全学共通授業科目

【数理情報リテラシー実践】

連番	対象学部	科目名	開講所属
1	外	情報科学各論（情報処理演習）[総合]	外国語学部共通科目
		情報科学各論（情報処理演習）[英語]	
		情報科学各論（情報処理演習）[ヨーロッパ言語]	
		情報科学各論（Word 中級）	
		情報科学各論（Office 中級）	
		情報科学各論（Excel・プレゼンテーション中級）	
		※情報科学各論（HTML 初級）、（HTML 中級）は除く	
2	国	情報科学各論 I	国際教養学部
3		情報科学各論 II	国際教養学部
4	経	コンピューターリテラシー a	経済学部学科基礎科目
5		コンピューターリテラシー b	経済学部学科基礎科目
6	法	現代社会 2（コンピュータ入門 a）	全学共通授業科目
7		現代社会 2（コンピュータ入門 b）	全学共通授業科目

1. 履修モデル リテラシー／アドバンスト

【必修科目】

連番	対象学部	科目名	開講所属
1	外	情報科学各論	外国語学部共通科目
2	国	情報科学各論Ⅰ	国際教養学部
3		情報科学各論Ⅱ	国際教養学部
4	経	コンピューターリテラシーa	経済学部学科基礎科目
5		コンピューターリテラシーb	経済学部学科基礎科目
6	法	現代社会 2（コンピュータ入門 a）	全学共通授業科目
7		現代社会 2（コンピュータ入門 b）	全学共通授業科目

【選択（基礎）】

連番	対象学部	科目名	開講所属
1	外・経・法	自然・環境・人間 2（数学概論）	全学共通授業科目
	国	数学概論	国際教養学部
2	外・経・法	自然・環境・人間 2（統計学概論）	全学共通授業科目
	国	統計学概論	国際教養学部
3	外・経・法	自然・環境・人間 2（人工知能入門 a）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（人工知能入門 a）	国際教養学部
4	外・経・法	自然・環境・人間 2（人工知能入門 b）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（人工知能入門 b）	国際教養学部
5	外・経・法	自然・環境・人間 2（情報検索と加工）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（情報検索演習）	国際教養学部
6	外・経・法	自然・環境・人間 2（データ構造とアルゴリズム論）	全学共通授業科目
	国	データ構造とアルゴリズム論	国際教養学部
7	外・経・法	自然・環境・人間 2（コンピュータ構造論）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（コンピュータ構造論）	国際教養学部
8	外・経・法	自然・環境・人間 2（数理データサイエンス－理論と実践）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（数理データサイエンス－理論と実践）	国際教養学部
9	外・経・法	自然・環境・人間 2（サイエンスライティング a）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（サイエンスライティング）	国際教養学部
10	経・法	自然・環境・人間 2（コンピュータと言語）	全学共通授業科目
	国	コンピュータと言語	国際教養学部
	外	情報科学概論	外国語学部共通科目
11	全	現代社会 2（プログラミング入門）	全学共通授業科目
12	全	現代社会 2（ホームページ作成）	全学共通授業科目
13	全	特殊講義 a（AI 入門 a）	経済学部専門科目
14	全	特殊講義 b（AI 入門 b）	経済学部専門科目
15	全	特殊講義 a（データサイエンス入門 a）	経済学部専門科目
16	全	特殊講義 b（データサイエンス入門 b）	経済学部専門科目

【選択（応用）】

連番	区分	科目名	開講所属
1	外・経・法	自然・環境・人間 2（自然言語処理 a）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（自然言語処理 a）	国際教養学部
2	外・経・法	自然・環境・人間 2（自然言語処理 b）	全学共通授業科目
	国	データサイエンス特殊研究（自然言語処理 b）	国際教養学部
3	外・経・法	自然・環境・人間 2（統計と調査法）	全学共通授業科目
	国	統計と調査法	国際教養学部
4	全	特殊講義 a（情報システム概論 a）	経済学部専門科目
5	全	特殊講義 b（情報システム概論 b）	経済学部専門科目
6	全	プログラミング論 a	経済学部専門科目
7	全	プログラミング論 b	経済学部専門科目
8	全	データベース論 a	経済学部専門科目
9	全	データベース論 b	経済学部専門科目
10	全	マルチメディア論 a	経済学部専門科目
11	全	マルチメディア論 b	経済学部専門科目
12	全	ウェブデザイン論 a	経済学部専門科目
13	全	ウェブデザイン論 b	経済学部専門科目
14	全	コンピュータアーキテクチャ	経済学部専門科目
15	全	情報通信ネットワーク a	経済学部専門科目
16	全	情報システム論 a	経済学部専門科目
17	全	情報システム論 a	経済学部専門科目
18	全	情報セキュリティ論 a	経済学部専門科目
19	全	情報セキュリティ論 b	経済学部専門科目

大学等名	獨協大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	情報科学教育プログラム（初級レベル）	申請年度	令和8年度

獨協大学 情報科学教育プログラム（初級レベル）概要

本プログラムの目的

多様化・複雑化するこれからのデジタル社会の発展を担う「創造的な人材」の育成



文理融合型人材の育成

各学部の専門知識×デジタル分野の知識
×語学運用能力



実践的な問題解決手法の習得

問題の発見・情報の収集・分析



デジタル社会を牽引する
創造的な人材の輩出

デジタル社会の発展を担う創造的な
人材を育成



修了要件

合計 2 科目 4 単位を修得

履修証明書・修了証明書発行

身に付けられる能力

- ✓ 問題の発見、情報の収集と整理
- ✓ 現状の分析、主体的な思考、解決策の発見
- ✓ 分かりやすい表現

情報科学教育プログラムの構成

アドバンスレベル

人工知能分野/
データサイエンス分野/
プログラミング分野/
メディアデザイン分野

リテラシーレベル

人工知能分野/
データサイエンス分野/
プログラミング分野

初級レベル

データサイエンス基礎/
数理情報リテラシー実践

(MDASHリテラシーレベル)



初級レベルの構成（*各科目2単位）

【必修】数理情報リテラシー実践

各学部の専門知識に合わせた実習

- 外国語学部 情報科学各論
- 国際教養学部 情報科学各論Ⅰ・Ⅱ
- 経済学部 コンピュータリテラシーa・b
- 法学部 コンピュータ入門a・b



【選択】データサイエンス基礎

興味や難易度によって選択可能

- 教養としてのデータサイエンス
- AI・数理データサイエンスを読み解くa
- AI・数理データサイエンスを読み解くb
- コンピュータと言語 / 情報科学概論
- データサイエンス入門a
- 数理・データサイエンス・AI



組織体制 DX教育推進室（経済学部を設置）

本プログラムの運営を担当するとともに、大学全体のデジタル教育の質を向上させるための司令塔としての役割を担う