

(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第2,5回 ・相関係数、相関関係と因果関係「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第6回 ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第4回 ・確率分布、正規分布、独立同一分布「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第8-10回 ・ベイズの定理「データサイエンスのための統計学Ⅱ」第10-14回 ・点推定と区間推定「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第12回 ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第13,14回 ・ベクトルと行列「数学Ⅱ」第3回「応用プログラミングⅡ」第4回「先端情報科学論」第8,9回 ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積「数学Ⅱ」第3回「応用プログラミングⅡ」第4回「先端情報科学論」第8,9回 ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数学Ⅱ」第4回「応用プログラミングⅡ」第4回「先端情報科学論」第8,9回 ・逆行列「数学Ⅱ」第5-6回 ・多項式関数、指数関数、対数関数「数学Ⅰ」第9-12回「応用プログラミングⅡ」第4回「先端情報科学論」第8,9回 ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係「数学Ⅱ」第7,11回「応用プログラミングⅡ」第4回「先端情報科学論」第8,9回 ・変数関数の微分法、積分法「数学Ⅱ」第8回、第10回「応用プログラミングⅡ」第4回
	1-7	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの表現(フローチャート、アクティビティ図)「応用プログラミングⅠ」第2回 ・並び替え(ソート)、探索(サーチ)「アルゴリズム論」第10-12回 ・ソートアルゴリズム(バブルソート、選択ソート、挿入ソートなど)「アルゴリズム論」第10-12回 ・探索アルゴリズム(線形探索、二分探索、リスト探索、木探索など)「アルゴリズム論」第8-9回
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータで扱うデータ(数値、文章、画像、音声、動画など)「情報学概論Ⅰ」第4回 ・構造化データ、非構造化データ「応用プログラミングⅡ」第2,3回 ・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数、文字コード「情報学概論Ⅱ」第2回 ・配列、木構造(ツリー)、グラフ「先端情報技術論」第6,7回 ・画像の符号化、画素(ピクセル)「先端情報技術論」第5回 ・色の3要素(RGB)「先端情報技術論」第3回 ・音声の符号化、周波数、標本化、量子化「情報学概論Ⅱ」第3回
	2-7	<ul style="list-style-type: none"> ・文字型、整数型、浮動小数点型「応用プログラミングⅠ」第2回 ・変数、代入、四則演算、論理演算「応用プログラミングⅠ」第3回 ・配列、関数、引数、戻り値「応用プログラミングⅠ」第3回 ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「応用プログラミングⅠ」第5-7回 ・オブジェクト指向プログラミング「応用プログラミングⅠ」第11回 ・プログラムの設計手法「応用プログラミングⅠ」第8-14回
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データ駆動型社会、Society5.0「情報学概論Ⅰ」第14回 ・データサイエンス活用事例(仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など)「情報学概論Ⅰ」第13回 ・データを活用した新しいビジネスモデル「情報学概論Ⅰ」第14回
	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル「応用プログラミングⅡ」第1回「データサイエンス演習」第1,2回 ・分析目的の設定「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3,6,9回 ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスティングなど)「応用プログラミングⅡ」第5-8回「データサイエンス演習」第3-14回 ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)「応用プログラミングⅡ」第12-14回「データサイエンス演習」第1,2回 ・データの収集、加工、分割/統合「応用プログラミングⅡ」第2-3回「データサイエンス演習」第1,2回
	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ「情報化社会における職業と倫理」第2-4回 ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス「情報学概論Ⅰ」第8回「情報応用システム論」第6,14回 ・ビッグデータ活用事例「情報化社会における職業と倫理」第2回「情報応用システム論」第7-14回 ・データガバナンス「情報化社会における職業と倫理」第8-14回 ・コンピュータの構成、動作、性能「情報学概論Ⅱ」第4-5回「情報応用システム論」第3回 ・ネットワーク「情報学概論Ⅰ」第7回「情報学概論Ⅱ」第8-11回「情報応用システム論」第4-5回
	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・AIの歴史、推論、探索、トイプロブレム、エキスパートシステム「先端情報科学論」第2-6回 ・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI)「先端情報科学論」第1回 ・フレーム問題、シンボルグラウンディング問題「先端情報科学論」第5回 ・人間の知的活動とAI技術(学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動)「先端情報科学論」第11回 ・AI技術の活用領域の広がり(教育、芸術、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなど)「先端情報科学論」第13回 ・AIクラウドサービス、機械学習ライブラリ、ディープラーニングフレームワーク「応用プログラミングⅠ」第12-14回「応用プログラミングⅡ」第9-13回
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・AI倫理、AIの社会的受容性「先端情報科学論」第12,14回 ・プライバシー保護、個人情報取り扱い「先端情報科学論」第12,14回 ・AIに関する原則/ガイドライン、規制「先端情報科学論」第12,14回 ・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性、AIの安全性「先端情報科学論」第12,14回
	3-3	<ul style="list-style-type: none"> ・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測、異常検知、商品推薦など)「先端情報技術論」第6回 ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「先端情報科学論」第8-9回「先端情報技術論」第9-10回「応用プログラミングⅡ」第9回 ・学習データと検証データ「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3-14回 ・ホールドアウト法、交差検証法「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3-14回 ・過学習、バイアス「先端情報科学論」第9,10回

	3-4	<ul style="list-style-type: none"> ・実世界で進む深層学習の応用と革新(画像認識、自然言語処理、音声生成など)「先端情報科学論」第13回 ・ニューラルネットワークの原理「先端情報科学論」第8-9回「応用プログラミングⅡ」第9回 ・ディープニューラルネットワーク(DNN)「先端情報技術論」第2回「応用プログラミングⅡ」第9回 ・学習用データと学習済みモデル「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3-14回 ・畳み込みニューラルネットワーク(CNN)「先端情報技術論」第3回「応用プログラミングⅡ」第10回 ・再帰型ニューラルネットワーク(RNN)「先端情報技術論」第4回「応用プログラミングⅡ」第11回 ・深層強化学習「先端情報技術論」第10回 ・深層学習と線形代数/微分積分との関係性「先端情報技術論」第2.8回「応用プログラミングⅡ」第4回
	3-5	<ul style="list-style-type: none"> ・実世界で進む生成AIの応用と革新(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)「先端情報技術論」第12回 ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル「先端情報技術論」第7回「応用プログラミングⅡ」第12回 ・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)「先端情報科学論」第12回 ・マルチモーダル(言語、画像、音声など)「先端情報技術論」第6回 ・プロンプトエンジニアリング「先端情報技術論」第12回 ・ファインチューニング「先端情報技術論」第5回 ・Transformer、注意機構、自己教師あり学習「先端情報技術論」第5.12回 ・相対的生成ネットワーク(OAT)「先端情報技術論」第11回 ・Vision Transformer、CLIP「先端情報技術論」第5.12回 ・スケージング則「先端情報技術論」第8回
	3-10	<ul style="list-style-type: none"> ・AIの学習と推論、評価、再学習「応用プログラミングⅡ」第9-13回「データサイエンス演習」第3-14回 ・AIの開発環境と実行環境「応用プログラミングⅡ」第1-3回「データサイエンス演習」第1.2回
(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データAI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	<ul style="list-style-type: none"> ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第2.5回 ・相関係数、相関関係と因果関係「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第6回 ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第4回 ・確率分布、正規分布、独立同一分布「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第8-10回 ・ベイズの定理「データサイエンスのための統計学Ⅱ」第10-14回 ・点推定と区間推定「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第12回 ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定「データサイエンスのための統計学Ⅰ」第13-14回 ・ベクトルと行列「数学Ⅱ」第3回 ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積「数学Ⅱ」第3回 ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数学Ⅱ」第4回 ・逆行列「数学Ⅱ」第6回 ・多項式関数、指数関数、対数関数「数学Ⅰ」第9-12回 ・関数の値と微分の関係、積分と面積の関係「数学Ⅱ」第7.11回 ・変数関数の微分法、積分法「数学Ⅱ」第8.10回 ・アルゴリズムの表現(フローチャート、アクティビティ図)「応用プログラミングⅠ」第2回 ・並び替え(ソート)、探索(サーチ)「アルゴリズム論」第10-12回 ・ソートアルゴリズム(バブルソート、選択ソート、挿入ソートなど)「アルゴリズム論」第10-12回 ・探索アルゴリズム(線形探索、二分探索、リスト探索、木探索など)「アルゴリズム論」第8.9回 ・文字型、整数型、浮動小数点型「応用プログラミングⅠ」第2回 ・変数、代入、四則演算、論理演算「応用プログラミングⅠ」第3回 ・配列、関数、引数、戻り値「応用プログラミングⅠ」第3回 ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「応用プログラミングⅠ」第5-7回 ・オブジェクト指向プログラミング「応用プログラミングⅠ」第11回 ・プログラムの設計手法「応用プログラミングⅠ」第8.14回
	II	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル「応用プログラミングⅡ」第1回「データサイエンス演習」第1.2回 ・分析目的の設定「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3.6.9回 ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスティングなど)「応用プログラミングⅡ」第5-8回「データサイエンス演習」第3-14回 ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)「応用プログラミングⅡ」第12-14回「データサイエンス演習」第1.2回 ・データの収集、加工、分割/統合「応用プログラミングⅡ」第2.3回「データサイエンス演習」第1.2回 ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習「応用プログラミングⅡ」第9回 ・学習データと検証データ「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3-14回 ・ホールドアウト法、交差検証法「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3-14回 ・ニューラルネットワークの原理「応用プログラミングⅡ」第9回 ・ディープニューラルネットワーク(DNN)「応用プログラミングⅡ」第9回 ・学習用データと学習済みモデル「応用プログラミングⅡ」第5-12回「データサイエンス演習」第3-14回 ・畳み込みニューラルネットワーク(CNN)「応用プログラミングⅡ」第10回 ・再帰型ニューラルネットワーク(RNN)「応用プログラミングⅡ」第11回 ・深層学習と線形代数/微分積分との関係性「応用プログラミングⅡ」第4回 ・AIの学習と推論、評価、再学習「応用プログラミングⅡ」第9-13回「データサイエンス演習」第3-14回 ・AIの開発環境と実行環境「応用プログラミングⅡ」第1-3回「データサイエンス演習」第1.2回

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)

本教育プログラムの学修成果として、次の能力を身に付けることができる。

- (1)データサイエンス・AI技術を実践の場で活用する上で必要な情報学の能力；
- (2)データサイエンス・AI技術を実践の場で活用する上で必要な数学の能力；
- (3)データサイエンス・AI技術を実践の場で活用する上で必要なプログラミングの能力；
- (4)目的に応じてデータを収集・加工し、分析を行う能力；
- (5)(4)の下、機械学習や深層学習などのAI技術を活用する能力；
- (6)目的を実現するために生成AIを適切に活用する能力。

応用基礎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)	154	人
(非常勤)	187	人

② プログラムの授業を教えている教員数(令和7年度)

7	人
---	---

③ プログラムの運営責任者

(責任者名)	矢野 裕児
(役職名)	流通情報学部長

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)	流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会
------	--------------------------

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)	流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会規則
------	----------------------------

⑥ 体制の目的

流通情報学部の数理・データサイエンス・AIに関連する教育について、その教育の効果を上げ、授業の運営を円滑にするため、流通経済大学情報・データサイエンス教育委員会(以下「本委員会」という。)を設ける。本委員会は先に認定されたりテラシーレベルと今回申請する応用基礎レベルを統括する体制である。この前提の下、本委員会は、本教育プログラムに関し、次の事項を協議する:

- (1) 数理・データサイエンス・AI関連科目の編成に関する事項;
- (2) 数理・データサイエンス・AI教育プログラムの推進・改善に関する事項;
- (3) その他、数理・データサイエンス・AIおよび教育に関係する事項。

⑦ 具体的な構成員

流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会委員長 学長 流通情報学部 教授 片山 直登
 流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会運営責任者 総合情報センター長 流通情報学部 教授 石田 努
 教務部長 流通情報学部 教授 井垣 竹晴
 流通情報学部長 流通情報学部 教授 矢野 裕児
 流通情報学科長 教育学習支援センター副センター長 流通情報学部 教授 小川 健一郎
 入試センター副センター長 流通情報学部 准教授 天野 俊一
 流通情報学部教務運営委員 流通情報学部 教授 青笹 真一
 教育学習支援センター委員 流通情報学部 准教授 岡本 鉄兵

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	2%
令和8年度予定	25%
令和9年度予定	50%
令和10年度予定	75%
令和11年度予定	100%

具体的な計画

流通情報学部では、全ての学部生を対象に「情報学概論Ⅰ」「データサイエンスのための統計学Ⅰ」「応用プログラミングⅠ」「応用プログラミングⅡ」「先端情報科学論」の5つの授業科目の履修生を本教育プログラムの受講生として規定する。一方において、本学部では、将来情報系企業への就職を希望する学生(以下、学生群A)と物流系企業への就職を希望する学生(以下、学生群B)とで専門課程において履修する科目に偏りが生じる傾向にあり、全ての学部生の上記授業科目の履修を実現するまでには一定の期間を要する。そこで、まず、⑩に記載した周知方法を用いた取組により、令和8年度までに学生群Aの半数程度の履修、そして令和9年度までに学生群Aの完全履修を目指す。次に、⑩の取組に加えて、⑪に記載した履修・習得のためのサポート体制を充実を図ることで、令和10年度までに学生群Bの半数程度の履修を目指す。そして、⑫に記載した指導体制を強化することで、令和11年度までに学生群Bの完全履修を目指す計画である。

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

本教育プログラムは流通情報学部を対象としたものであり、現時点で他学部・他学科の学生全員が受講可能となるような体制・取組は不要である。

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

本学のLSM(学習管理システム)におけるシラバスや本学部の履修要綱などでの告知に加えて、新入生入学時の学部ガイダンスおよび各学年の履修説明会の際に本教育プログラムの趣旨とこのプログラムを受講することの意義について説明する。また、本学のWEBサイトのトップページに本プログラム専用ページへのリンクを掲載し、学生が情報を取得しやすい環境を整備している。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

履修に関しては⑩の欄に記載した方法・取組で、できる限り多くの学生が履修できるように周知することに加えて、本学のLSMIに本教育プログラムを構成する授業科目ごとにオンデマンド用の動画等の資料を格納することで、必要な学生がいつでも資料を閲覧できるような環境を整えている。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

本学では授業時間外の学習指導のためにオフィスアワーを設けており、メールでの予約により適宜質問を受け付ける体制を整えている。さらに、本学のLMSを用いて、全履修科目で、必要に応じて掲示板等を介して教員と質疑応答することが可能である。

加えて、本学の教育学習支援センターでは、別途、授業時間外の学習支援を行うことができ、本教育プログラムの履修科目に関する質問に対してもサポートできる体制を整えている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制 流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会

(責任者名) 片山直登

(役職名) 学長

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	本教育プログラムを構成する授業科目は流通情報学部 の必須科目と選択必須科目と選択科目の一部から構成されており、令和7年度春学期の本教育プログラムの履修者数は12名、修了者数は9名であり、履修者の75%である。	
学修成果	流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会では、学期の初めと学期の終わりに本教育プログラムを構成する必須科目(5科目)および選択必須科目(7科目)において確認テストを実施しており、これらの比較により、学修成果の客観的な把握が可能である。また、流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会は、成績分布システムにより、クラスごとの成績分布および修得者数、修得率を把握することができる。これらの学修状況を担当教員にフィードバックし、授業改善に活用している。	
学生アンケート等を通じた学生の 内容の理解度	本学のFD・SD委員会は、学期毎に本教育プログラム科目を構成する必須科目および選択必須科目を含む全科目の授業アンケートを実施しており、流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会は理解度の把握と授業改善に活用できる。当該必須科目の授業アンケートによると、令和7度春学期に必須科目(5科目)において到達目標を達成できていると考える学生の割合は、情報学概論Ⅰでは68.4%、データサイエンスのための統計学Ⅰでは45.4%、応用プログラミングⅠでは78.6%、応用プログラミングⅡでは81.3%、先端情報科学論では86.9%との結果が出ており、全体として授業の理解度を向上させる試みが成果を上げている。	
学生アンケート等を通じた後輩等 他の学生への推奨度	本教育プログラムの運用はまだ1年を経過していないので、現時点では上記の授業アンケートを用いて後輩等の他の学生への推奨を行うことはできていないが、来年度から、授業アンケートに記載の満足度に加えて受講生の感想を聞く項目を新たに作成することで、本教育プログラム専用HPにてその情報を掲示し、後輩等の他の学生への推奨を行う。	
全学的な履修者数、履修率向上 に向けた計画の達成・進捗状況	本教育プログラムは流通情報学部のみ申請するものであり、現時点では本教育プログラムの全学的な展開を計画していない。	

自己点検・評価の視点		自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点		
	教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本教育プログラムの修了者の卒業生がいないため、現時点では、進路、活躍状況、企業等の評価を把握することはできていない。しかし、本学の就職キャリア支援センターでは卒業生アンケート調査および卒業生の就職等、進路先の意見聴取を行っており、これらの調査に本教育プログラムについての項目を加えることにより、将来的には本教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価が可能である。
	産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	現在、本教育プログラムの修了者が卒業していないため、産業界からの意見等を把握できていない。しかし、今後、地元企業、共同研究企業および本学のシンポジウム等に参加している企業と連携し、産業界からの本教育プログラムの内容・手法等に対する意見を聴取し、本教育プログラムの改善を行うことを検討している。
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		まず、なぜいま文理を問わず全ての学生が数理・データサイエンス・AIを習得する必要があるのかについて、我が国の現状および世界情勢を背景に納得を得るようにしている。その上で、身近にある様々なAIの具体的な事例を紹介することや生成AIを実際に利用することで、学ぶ楽しさや学ぶ意義を理解させる工夫をしている。 結果については、授業アンケートを取ることで、学生の就学状況を分析している。令和7年度春学期では、本教育プログラムを構成する必須科目(5科目)について、授業に参加するモチベーションがあった学生の割合は、情報学概論Ⅰでは70.0%、データサイエンスのための統計学Ⅰでは53.4%、応用プログラミングⅠでは83.0%、応用プログラミングⅡでは89.9%、先端情報科学論では93.5%との結果が出ており、全体として授業における学ぶ楽しさや学ぶ意義を理解させる工夫が成果を上げている。
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		データサイエンス・AIに関する身近なトピックスを紹介する等、学生が興味を持つ内容を中心に授業を展開している。また、本学のLSMのアーカイブを使い、動画を含む復習用資料を閲覧可能とすることで、教育水準の維持に努めている。 さらに、流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会の構成員が、私情協などの外部教育機関が主催するデータサイエンス・AI関連教育セミナーに積極的に参加することで、教育内容・水準の維持向上、分かりやすい授業への努力を続けている。 そして、上記教育推進委員会において、授業評価アンケートや修学状況をもとに、分かりやすい授業となるよう、講義内容と実施方法を継続的に改善している。

流通情報学部 数理・データサイエンス・AI 応用基礎教育プログラム
構成科目のシラバス

1. 必須科目

(1) 情報学概論 I

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
キャンパス／Campus 科目名／Course title 担当教員（所属）／Instructor 授業種別／Type of class 時間割コード／Registration Code 開講学期／Semester 開講曜限／Class period 単位数／Credits 教室／Classroom 連絡先／Contact オフィスアワー／Office hours	新松戸 S△情報学概論 I :52(1年日本人) /Introduction to Information Science I 天野 俊一（流通情報学部） 1639 2025年度／Academic Year 春学期／spring 木/Thu 3 2 505 天野 俊一(shuamano@rku.ac.jp) 天野 俊一(水曜4,5 限（事前にご連絡ください）)	
授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
更新日／Date of renewal 講義の概要／Course Outline 到達目標／Course Goals キーワード・アクティブラーニング／Key Words・Active Learning ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	2025/02/15 近年の情報通信技術（ICT）の発達により、これまでの社会、生活が大きく変化を遂げた。さらに、コンピュータやモバイル端末の普及により情報はより身近なものとなり、これからの情報社会を生き抜くためには、情報に対する高度な知識・活用能力が要求される。本講義では、情報の概念、情報処理および情報システムの仕組み等の概要について講義を行い、情報活用に必須となる知識について説明する。 ・情報の概念を理解できる。 ・情報処理に用いられている技術要素を理解できる。 ・インターネットの仕組みを理解できる。 ハードウェア ソフトウェア OS インターネット メール セキュリティ 知的財産権 ①流情DP2-1 ②流情CP5 ③1学年配当 ④INF111101	

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	第1回	はじめに	ガイダンス	
2	第2回	生活の中のインターネット	日常生活に浸透するインターネット	予習 90分 復習 90分
3	第3回	情報機器の種類と構成	ハードウェアの構成、インタフェース	予習 90分 復習 90分
4	第4回	デジタルデータと記録メディア	2進数と情報量、記録メディアの種類と用途	予習 90分 復習 90分
5	第5回	プログラミングとは	プログラミングの役割、主要なプログラミング言語	予習 90分 復習 90分
6	第6回	OSの役割と様々なアプリケーション	OSの役割、アプリケーションソフトウェアの種類と用途	予習 90分 復習 90分
7	第7回	インターネット構成	インターネットの仕組みと構成	予習 90分 復習 90分 予習 90分 復習 90分
8	第8回	Web・電子メール・クラウドサービス	Webブラウザの仕組み、メールの仕組み、クラウドサービスの進展	予習 90分 復習 90分
9	第9回	インターネット利用上のリスク	インターネット上のコミュニティにおけるルール・モラル、メディアリテラシー	予習 90分 復習 90分
10	第10回	情報セキュリティリスク	ソーシャルエンジニアリング、マルウェア、不正アクセス	予習 90分 復習 90分
11	第11回	情報セキュリティ対策	情報セキュリティの3要素、セキュリティ対策	予習 90分 復習 90分
12	第12回	AIとデータサイエンス	AI・ビッグデータ技術の概要	予習 90分 復習 90分
13	第13回	データサイエンスの応用	データサイエンス活用事例	予習 90分 復習 90分
14	第14回	データサイエンスと社会	データ駆動型社会、データを活用した新しいビジネスモデル、Society 5.0	予習 90分 復習 90分
15	第15回	まとめ	重要事項の確認、試験の注意点など	予習 90分 復習 90分

(2) データサイエンスのための統計学 I

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△データサイエンスのための統計Ⅰ :51 / Statistics for Data Science I
担当教員（所属）／Instructor	天野 俊一（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1637
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	木/Thu 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	604
連絡先／Contact	天野 俊一(shuamano@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	天野 俊一(水曜4,5限（事前にご連絡ください）)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/25
講義の概要 ／Course Outline	AI・ビッグデータ解析が普及する昨今において、それらの理論的な基礎となる統計学は現代人の必須の教養となりつつあります。特に統計的推測・検定を扱う推測統計学の考え方は、客観的な意思決定を行うために重要です。本講義では、データの可視化、基本統計量の算出など、記述統計学における基本的な内容を学びます。また後半では、統計的推測・仮説検定など推測統計学の基礎を扱います。
到達目標 ／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> データの可視化および基本統計量の算出など、記述統計学における基本的な手法を習得する。 記述統計学と推測統計学の違いを理解する。 統計的推測および統計的仮説検定の論理を理解し、基本的な計算を行うことができる。
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	データサイエンス、記述統計、統計的推測、統計的仮説検定
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	<p>① 流情DP2-1 流通、物流および情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識と技能を有し、経済・社会システムをデザインする能力を身に付けている。</p> <p>② 流情CP6 流通情報学を構成する流通・物流、情報・データサイエンス、融合分野に関する基礎的な知識と技能を修得する専門基礎科目を配置する。</p> <p>③ 1学年配当</p> <p>④ IDS112105</p>

No.	回(日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	第1回	はじめに	ガイダンス	予習 90分 復習 90分
2	第2回	記述統計学と推測統計学	記述統計学と推測統計学	予習 90分 復習 90分
3	第3回	データの可視化	ヒストグラム、散布図など	予習 90分 復習 90分
4	第4回	データの整理	尺度水準、代表値	予習 90分 復習 90分
5	第5回	基本統計量	平均、分散、標準偏差、中央値、四分位数	予習 90分 復習 90分
6	第6回	相関関係と因果関係	相関係数、相関関係、因果関係	予習 90分 復習 90分
7	第7回	確率変数	確率計算、確率変数	予習 90分 復習 90分
8	第8回	連続型確率分布	確率密度関数	予習 90分 復習 90分
9	第9回	二項分布	順列、組み合わせ、二項分布	予習 90分 復習 90分
10	第10回	正規分布	正規分布、標準正規分布	予習 90分 復習 90分
11	第11回	中心極限定理	標本平均の分布、中心極限定理	予習 90分 復習 90分
12	第12回	統計的推測	点推定と区間推定	予習 90分 復習 90分
13	第13回	母平均の区間推定	母平均の区間推定(母分散が既知の場合)	予習 90分 復習 90分
14	第14回	統計的仮説検定	z検定	予習 90分 復習 90分
15	第15回	まとめ	重要事項の確認、試験の注意点など	予習 90分 復習 90分

(3) 応用プログラミング I

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△応用プログラミング I :51 /Advanced Programming I
担当教員（所属）／Instructor	小川 健一郎（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1678
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	火/Tue 1
単位数／Credits	2
教室／Classroom	401
連絡先／Contact	小川 健一郎(小川 健一郎(ogawa@rku.ac.jp))
オフィスアワー／Office hours	小川 健一郎(小川 健一郎(月曜日13:05～14:40、火曜日13:05～、水曜日13:05～18:00（オンライン）、木曜日13:05～18:00（オンライン）))

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/24
講義の概要 ／Course Outline	<p>ビッグデータ、人工知能、IoT（Internet of Things）など、近年様々なメディアで大きく報道されている高度情報科学技術の発展が、来るべき高度情報化社会（Society5.0）に向けて、わたしたちの生活を支える社会システムを大きく変えようとしています。</p> <p>そのような現在、プログラミング技術の習得は、社会に出る際、そして社会に出た後の選択肢に大きな影響を与えることは間違いありません。なぜならば、高度情報科学技術の開発・応用の基盤はプログラミングだからです。プログラミング言語にはC++、C#、Java、JavaScriptなど多くのものがありますが、高度情報科学技術の開発・応用の分野で広く使われている言語は「Python」です。Pythonはインタプリタ型言語の一つであり、C++などのコンパイル型言語に比べて習得が容易であるだけでなく、科学技術計算（データサイエンス）に特化した便利なツール（ライブラリ、パッケージ、モジュールなど）が数多く用意されており、それらのツールを用いることで、ビッグデータの分析や人工知能の開発・応用を比較的簡単に行うことができます。</p> <p>そこで本講義では、ビッグデータの分析や人工知能の応用のために、Pythonを用いた実践的なプログラミング技術を習得することを目的とし、演習を中心に学習を進めていきます。</p> <p>本講義の前半では、プログラミングの基礎となる構造化プログラミングを学習します。そして、後半では、ビッグデータの分析や人工知能の応用に必要となるツールの利用の仕方とそれに基づくデータ分析の手法について学習します。</p> <p>また、講義での演習とは別に復習用の課題を毎回出しますので、レポートの作成を行うことによって理解の定着を図ります。</p> <p>なお、本講義では、プログラミングの経験のない学生やプログラミングが苦手な学生でも一定のレベルの習得が可能のように丁寧に指導を行います。その一環として、ChatGPTなどの生成AIのプログラミングへの利用方法についても指導を行います。このことはプログラミングの得意な学生に対しても理解をより確かなものにするという重要な意味を持ちます。</p>

到達目標 ／Course Goals	<p>本科目は流通と情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識と技能を習得することを大きな目標としています。現在、流通の分野でもビッグデータの分析や人工知能の応用は行われつつあり、そのためにプログラミング技術の習得することは必須です。そこで本科目では、学期を通して繰り返し演習を行うことで、Pythonを用いた実践的なプログラミング技術の習得に努めます。</p> <p>この科目を履修し、高い評価で単位を取得できれば、次のような力が身につきます。</p> <p>(1) Pythonを用いた実践的なプログラミング技術 ■具体的に養うことのできる力：「客観的思考力」、「論理的思考力」、「基礎技術力」など</p> <p>(2) ビッグデータ分析や人工知能の応用に必要なプログラミング技術 ■具体的に養うことのできる力：「分析力」、「課題解決力」、「応用技術力」など</p>
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	プログラミング Python データサイエンス 人工知能 生成AI 変数 コレクション 代入演算子 四則演算 関数 構造化プログラミング オブジェクト ライブラリ・パッケージ・モジュール データ分析 線形代数 微分積分 確率統計 パソコン実習
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	<p>本科目（IDS112202）はカリキュラムマップにおける情報の教養科目と専門科目に位置しています。これはディプロマポリシーDP2-1およびカリキュラムポリシーCP6の目標を達成するための科目です。本科目では、今後の高度情報化社会（Society 5.0）の基盤をなすビッグデータの分析や人工知能の応用に必要となるPythonを用いた実践的なプログラミング技術の習得することを目的としています。この科目は2年次からの履修が可能です。</p>
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回(日時) ／Time (date and time)	主題 ／Subjects	学習内容と方法 ／Contents and Method	予習・復習(時間) ／Preparation・Review
1	1回目	ガイダンス	本講義の全体的な説明と導入	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
2	2回目	プログラミングの準備	Pythonの開発環境の設定	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
3	3回目	プログラミングの基礎1	代入演算子、変数など	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
4	4回目	プログラミングの基礎2	コレクションーリスト、タプル、ディクショナリ、セッター	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
5	5回目	プログラミングの文法1	選択構文ーif文ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
6	6回目	プログラミングの文法2	反復構文ーwhile文ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
7	7回目	プログラミングの文法3	反復構文ーfor文ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

8	8回目	プログラミングの応用1	関数の基本	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
9	9回目	プログラミングの応用2	関数の応用	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
10	10回目	プログラミングの応用3	モジュール、パッケージ、ライブラリ	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
11	11回目	プログラミングの応用4	オブジェクト、クラス、インスタンス	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
12	12回目	データ分析の基礎1	NumPyの使い方	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
13	13回目	データ分析の基礎2	matplotlibの使い方	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
14	14回目	データ分析の基礎3	pandasの使い方	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
15	15回目	これまでのまとめ	確認テスト	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

(4) 応用プログラミングⅡ

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲応用プログラミングⅡ :51 /Advanced Programming II
担当教員（所属）／Instructor	小川 健一郎（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1679
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	火/Tue 1
単位数／Credits	2
教室／Classroom	401
連絡先／Contact	小川 健一郎(小川 健一郎(ogawa@rku.ac.jp))
オフィスアワー／Office hours	小川 健一郎(小川 健一郎(月曜日13:05～14:40、火曜日13:05～、水曜日13:05～18:00（オンライン）、木曜日13:05～18:00（オンライン）))

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/24
講義の概要 ／Course Outline	<p>ビッグデータ、人工知能、IoT（Internet of Things）など、近年様々なメディアで大きく報道されている高度情報科学技術の発展が、来るべき高度情報化社会（Society5.0）に向けて、わたしたちの生活を支える社会システムを大きく変えようとしています。</p> <p>そのような現在、プログラミング技術の習得は、社会に出る際、そして社会に出た後の選択肢に大きな影響を与えることは間違いありません。特に、ビッグデータの分析や人工知能の応用に実践可能なプログラミング技術を習得することは、Society5.0における社会的な要請であり、今後どのような職業でもそのような技術を身につけた人材は重宝されます。</p> <p>そこで本講義では、応用プログラミングⅠで修得したPythonのプログラミング技術を用いて、実際にビッグデータを分析し人工知能を応用する力を養うことを目的とし、演習を中心に学習を進めていきます。</p> <p>本講義の前半では、ビッグデータの分析に必要な機械学習の手法を学習すると共に、それを用いて実際にビッグデータの分析を行います。そして、後半では、人工知能の基本となるニューラルネットワークの学習理論について学習すると共に、それを用いて実際に人工知能の応用を行います。</p> <p>また、講義での演習とは別に復習用の課題を毎回出しますので、レポートの作成を行うことによって理解の定着を図ります。</p>
到達目標 ／Course Goals	<p>本科目は流通と情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識と技能を習得することを大きな目標としています。さらに、習得した知識に基づき、自ら問題を発見し、それを解決する能力を習得することを間接的な目標としています。</p> <p>現在、流通の分野でもビッグデータの分析や人工知能の応用は行われつつあり、そのためのプログラミング技術を習得することは必須です。そこで本科目では、学期を通して繰り返し演習を行うことで、応用プログラミングⅠで修得したPythonのプログラミング技術を用いて実際にビッグデータの分析と人工知能の応用を行います。</p> <p>この科目を履修し、高い評価で単位を取得できれば、ビッグデータ分析の基盤となる機械学習とパターン認識の基盤となる人工知能を使いこなすためのPythonを用いた実践的なプログラミング技術を習得することができるようになります。</p> <p>■具体的に養うことのできる力：「客観的思考力」、「論理的思考力」、「分析力」、「課題解決力」、「応用技術力」など</p>

キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	プログラミング Python 人工知能 データサイエンス 回帰分析 分類 クラスタリング 主成分分析 因子分析 深層ニューラルネットワーク 学習（誤差逆伝播法） 畳み込みニューラルネットワーク 再帰型ニューラルネットワーク 自然言語処理 生成AI 最適化問題 数値シミュレーション パソコン実習
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	本科目（IDS112203）はカリキュラムマップにおける情報の教養科目と専門科目に位置しています。これはディプロマポリシーDP2-1およびカリキュラムポリシーCP6の目標を達成するための科目です。本科目では、応用プログラミングⅠで修得したPythonによるプログラミング技術を用いて、実際にビッグデータを分析し人工知能を応用する力を養うことを目的としています。この科目は2年次からの履修が可能です。

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回（日時） ／Time (date and time)	主題 ／Subjects	学習内容と方法 ／Contents and Method	予習・復習(時間) ／Preparation・Review
1	1回目	ガイダンス	本講義の全体的な説明と導入	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
2	2回目	データ分析の前提（その1）	データの収集	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
3	3回目	データ分析の前提（その2）	データの前処理	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
4	4回目	データ分析の前提（その3）	線形代数、微分積分、確率統計	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
5	5回目	機械学習の応用（その1）	回帰分析	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
6	6回目	機械学習の応用（その2）	分類	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
7	7回目	機械学習の応用（その3）	クラスタリング	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
8	8回目	機械学習の応用（その4）	主成分分析と因子分析	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
9	9回目	人工知能の応用（その1）	ニューラルネットワークと深層学習	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
10	10回目	人工知能の応用（その2）	画像認識—畳み込みニューラルネットワーク—	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
11	11回目	人工知能の応用（その3）	時系列パターン認識—再帰型ニューラルネットワーク—	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

12	12回目	人工知能の応用（その4）	自然言語処理と生成AI—トランスフォーマー—	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
13	13回目	その他の応用（その1）	最適化問題	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
14	14回目	その他の応用（その2）	数値シミュレーション	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
15	15回目	これまでのまとめ	確認テスト	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

(5) 先端情報科学論

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△先端情報科学論 :51 / Advanced Information Science
担当教員（所属）／Instructor	小川 健一郎（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1681
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	火/Tue 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	404
連絡先／Contact	小川 健一郎(小川 健一郎(ogawa@rku.ac.jp))
オフィスアワー／Office hours	小川 健一郎(小川 健一郎(月曜日13:05～14:40、火曜日13:05～、水曜日13:05～18:00（オンライン）、木曜日13:05～18:00（オンライン）))

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/24
講義の概要 ／Course Outline	<p>ビッグデータ、人工知能、IoTなど、近年様々なメディアで大きく報道されている高度情報科学技術の発展が、来るべき高度情報化社会（Society5.0）へ向けて、私たちの生活を支える社会システムを大きく変えようとしています。そのような現在、先端情報科学技術の要点を知ることは、これからの社会を生き抜く上で必須です。</p> <p>特に人工知能は、今世紀の情報科学技術の中で最も重要な技術と言ってもよいでしょう。「深層学習」と呼ばれる学習方法が開発され、それを用いることで人工知能が人間の教示なしに画像から特徴を抽出することに成功しました。それを契機に、人工知能の開発は第三次革命を迎えました。そして近年、人工知能が苦手としてきた自然言語処理にも成功したことで、様々なコンテンツを生成できる生成AIが登場しました。その他にも、遺伝子工学、VR/AR、メタバース、ロボティクスなど先端情報科学技術の全てが人工知能と密接な関わりをもつことから、今後、人工知能は我々の社会に大きな影響を与えることになるでしょう。それゆえ、人工知能がこれからの社会をどのように変えていくのかについて考察することは重要です。</p> <p>しかし、人工知能について学習する意義はそれだけに止まりません。「論理的・客観的な思考」、「課題の発見と解決」、「仮説に基づく予測」、「言語の操作」などは全て私たちの知能の働きですが、人間の脳のどのような仕組みがこれらの働きを実現させているのでしょうか？人間の脳はおよそ1000億個の神経細胞のネットワークから構成される非常に複雑なシステムであり、それを直接理解することは困難です。しかし、人工知能の原理を理解することで、我々人間の知能に迫ることができそうです。混迷を極める現代社会において、人間を知ることは何よりも重要なことです。</p> <p>そこで本講義では、「人工知能の原理」について科学的な観点から学ぶことを通して、「人間の知能」と「人工知能との共通点と相違点」、「人工知能の問題点」を浮き彫りすることで、持続可能な社会を構築するためのヒントを得ることを目的とします。</p> <p>そのために、本講義の前半では、人工知能の歴史を振り返ることで、人工知能の能力と問題点について解説します。そして、本講義の後半では、人間の脳の構造と機能について解説した後に、人工知能の原理であるニューラルネットワークの学習理論について学びます。</p>

<p>到達目標 ／Course Goals</p>	<p>本科目は流通と情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識を習得することを直接的な目標とします。さらに、習得した知識に基づき、自ら問題を発見し、それを解決する能力を習得することを間接的な目標としています。</p> <p>現在、流通の分野でも人工知能の導入が行われつつある中で、人工知能の流通における具体的な応用について知ることはもちろんのこと、将来社会において流通情報学を広く応用するためには、「人工知能開発の歴史」、「人工知能の原理」、「人工知能の問題点」などについて理解することが重要です。人工知能はニューラルネットワークと呼ばれる数理モデルを基盤として、自らの学習するコンピュータです。従って、ニューラルネットワークとその学習方法について理解する必要があります。さらに、人工知能との対比において人間の知能についても理解する必要があります。</p> <p>この科目を履修し、高い評価で単位を取得できれば、次のような力が身につきます。</p> <p>(1) 先端情報科学技術の基盤となる人工知能の原理について理解することができる。</p> <p>これにより、来るべき高度情報化社会（Society5.0）において、人工知能という驚異的な能力を有する技術に振り回されことなく、各人の目的に応じて人工知能を適切に使用することができるようになります。</p> <p>■具体的に養うことができる力：「論理的思考力」、「基礎技術力」など</p> <p>(2) 人工知能との対比において人間の知能について理解することができる。</p> <p>これにより、自分自身の知能のあり方について客観視することができるようになり、来るべき高度情報化社会（Society5.0）において、自身の能力を再発見すると共に、不得手な点を補うために人工知能を有効に使用することができるようになります。</p> <p>■具体的に養うことができる力：「自己分析力」、「冷静な判断力」など</p> <p>(3) 現代社会における人工知能の位置づけについて理解することができる。</p> <p>これにより、現代社会の中で人工知能がどのような課題に対してどのような解決を与えるのかという「問いから答えへの流れ」を把握することができるようになります。その中で、私たちが将来抱える課題が自然と見えるようにもなります。</p> <p>■具体的に養うことができる力：「課題発見力」、「課題解決力」など</p>
<p>キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning</p>	<p>人工知能の歴史 第一次AIブーム 探索と推論 線形分離問題 第二次AIブーム エキスパートシステム フレーム問題 シンボルグラウンディング問題 人間の知能 第三次AIブーム 機械学習 ニューラルネットワーク 学習（誤差逆伝播法） 深層ニューラルネットワーク 深層学習</p>
<p>ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position</p> <p>①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号</p>	<p>本科目（FUF113304）はカリキュラムマップにおける情報の教養科目と専門科目に位置しています。直接的にはディプロマポリシーDP3およびカリキュラムポリシーCP8の目標を達成するための科目です。本科目を通して私たちの社会システムを支える人工知能に関する知見を習得することを目的としています。この科目は2年次からの履修が可能です。</p>

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回 (日時) ／Time (date and time)	主題 ／Subjects	学習内容と方法 ／Contents and Method	予習・復習(時間) ／Preparation・Review
1	1回目	ガイダンス	本講義の全体的な説明と導入	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
2	2回目	人工知能の歴史（その1）	第一次人工知能ブームの始まりー推論と探索ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
3	3回目	人工知能の歴史（その2）	第一次人工知能ブームの終焉ー残された課題ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

4	4回目	人工知能の歴史（その3）	第二次人工知能ブームの始まりーエキスパートシステムー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
5	5回目	人工知能の歴史（その4）	第二次人工知能ブームの終焉ー残された課題ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
6	6回目	人工知能の歴史（その5）	第三次人工知能ブームの始まりー機械学習ー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
7	7回目	人間の知能	人間の脳の構造と機能	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
8	8回目	ニューラルネットワーク	人工知能の数理モデル	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
9	9回目	ニューラルネットワークの学習理論	誤差逆伝播法	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
10	10回目	深層ニューラルネットワークと深層学習	深層ニューラルネットワークと深層学習	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
11	11回目	人工知能vs人間の知能	人工知能と人間の知能の類似点と相違点	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
12	12回目	人工知能の問題点	人工知能の抱える課題	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
13	13回目	人工知能の産業的応用	人工知能の産業的応用の具体例	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
14	14回目	人工知能と社会	人工知能の観点から見た現代社会の抱える課題	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
15	15回目	これまでのまとめ	確認テスト	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

2. 選択必須科目

(1) 情報学概論Ⅱ

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲情報学概論Ⅱ :52(1年日本人) /Introduction to Information Science II
担当教員(所属)／Instructor	天野 俊一(流通情報学部)
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1640
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	木/Thu 3
単位数／Credits	2
教室／Classroom	505
連絡先／Contact	天野 俊一(shuamano@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	天野 俊一(水曜4,5限(事前にご連絡ください))

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/15
講義の概要 ／Course Outline	情報システムを利用するためには、情報システムの内部の構成、情報処理の仕組みをより詳細に把握する必要がある。本講義では、主に技術的側面に着目し、コンピュータのソフトウェアの仕組みと動作原理、データの表現、インターネットの仕組みの詳細について説明する。
到達目標 ／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ上でのデータの表現と処理方法について理解できる。 ・コンピュータの構成と仕組みが理解できる ・ソフトウェアの仕組みが理解できる。 ・インターネットの仕組みの詳細が理解できる。
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	情報の表現 コンピュータの構成と仕組み ソフトウェア OS インターネット メール セキュリティ
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①流情DP2-1 ②流情CP5 ③1学年配当 ④INF111102

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	第1回	はじめに	ガイダンス	
2	第2回	アナログとデジタル1	アナログとデジタル、情報の基本単位ビット	予習90分 復習90分
3	第3回	アナログとデジタル1	情報のコード化、デジタルデータの記録	予習90分 復習90分
4	第4回	コンピュータとは1	コンピュータの構成、ハードウェア、インターフェース、コンピュータの種類	予習90分 復習90分
5	第5回	コンピュータとは2	デバイスドライバ、OS、アプリケーションソフトウェア、プログラミング言語	予習90分 復習90分
6	第6回	デジタルコンテンツ1	デジタルコンテンツ、スマートフォンとデジタルコンテンツ	予習90分 復習90分
7	第7回	デジタルコンテンツ2	デジタルコンテンツを用いた情報発信、デジタルコンテンツと権利	予習90分 復習90分
8	第8回	ネットワーク利用のための基礎知識1	インターネット、TCP/IP	予習90分 復習90分
9	第9回	ネットワーク利用のための基礎知識2	インターネットサービスプロバイダ、LAN	予習90分 復習90分
10	第10回	ネットワーク利用のための基礎知識3	IPアドレス、ドメイン名、ルーティング	予習90分 復習90分
11	第11回	ネットワーク利用のための基礎知識4	MACアドレス、ポート番号	予習90分 復習90分
12	第12回	インターネット社会のセキュリティ1	マルウェア	予習90分 復習90分
13	第13回	インターネット社会のセキュリティ2	セキュリティ対策	予習90分 復習90分
14	第14回	インターネット社会のセキュリティ3	暗号化通信、電子署名	予習90分 復習90分
15	第15回	まとめ	重要事項の確認、試験の注意点など	予習90分 復習90分

(2) データサイエンスのための統計学Ⅱ

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲データサイエンスのための統計Ⅱ :51 /Statistics for Data Science II
担当教員（所属）／Instructor	天野 俊一（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1638
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	木/Thu 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	604
連絡先／Contact	天野 俊一(shuamano@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	天野 俊一(水曜4,5限（事前にご連絡ください）)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/25
講義の概要 ／Course Outline	AI・ビッグデータ解析が普及する昨今において、それらの理論的な基礎となる統計学は現代人の必須の教養となりつつあります。本講義では、統計的手法の中でもマーケティングをはじめとする様々な分野に活用できる諸手法を、実践的に習得することを目指します。具体的には、統計的検定、主成分分析、重回帰分析などを扱います。さらに、AIとの関連としてベイズ統計学にも触れます。
到達目標 ／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・統計的検定の諸手法の意味を理解し、計算を行うことができる ・多変量解析の基本的な手法の概要を理解する ・頻度論的統計とベイズ統計の違いを理解し、ベイズ統計における基本的な計算を行うことができる
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	データサイエンス、統計的検定、ノンパラメトリック検定、多変量解析、ベイズ統計
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	<p>① 流情DP2-1 流通、物流および情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識と技能を有し、経済・社会システムをデザインする能力を身に付けている。</p> <p>② 流情CP6 流通情報学を構成する流通・物流、情報・データサイエンス、融合分野に関する基礎的な知識と技能を修得する専門基礎科目を配置する。</p> <p>③ 1学年配当</p> <p>④ IDS112106</p>

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	第1回	はじめに	ガイダンス	予習 90分 復習 90分
2	第2回	推定と検定	統計的推測・検定の考え方の復習	予習 90分 復習 90分
3	第3回	母平均の区間推定・検定	区間推定、z検定	予習 90分 復習 90分
4	第4回	母平均の検定 (小標本)	t検定	予習 90分 復習 90分
5	第5回	母平均の差の検定	2つの母平均の差のz検定	予習 90分 復習 90分
6	第6回	母平均の差の検定	2つの母平均の差のt検定、等分散性の検定、p値	予習 90分 復習 90分
7	第7回	ノンパラメトリック検定	質的データの処理、正規性の判定	予習 90分 復習 90分
8	第8回	ノンパラメトリック検定	マン・ホイットニーのU検定	予習 90分 復習 90分
9	第9回	効果量	d族の効果量	予習 90分 復習 90分
10	第10回	頻度論的統計とベイズ統計	ベイズ統計学の考え方	予習 90分 復習 90分
11	第11回	条件付き確率	条件付き確率の計算	予習 90分 復習 90分
12	第12回	ベイズの定理	ベイズの定理	予習 90分 復習 90分
13	第13回	ベイズ更新	ベイズ更新の計算	予習 90分 復習 90分
14	第14回	ベイズ統計	事前分布・尤度・事後分布、ベイズ統計の応用	予習 90分 復習 90分
15	第15回	まとめ	重要事項の確認、試験の注意点など	予習 90分 復習 90分

(3) 数学 I

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△数学Ⅰ :51 /MathematicsⅠ
担当教員（所属）／Instructor	井川 信子（法学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1961
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	木/Thu 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	201
連絡先／Contact	井川 信子((Ikawa Nobuko いかわ のぶこ) 連絡はmanabaコースの掲示板など書き込むかあるいは次のメールアドレスをお願いします： ikawa(a)rku.ac.jp (a)はアットマークに置き換えてください。 メールの場合は履修科目名・クラス名・あなたの氏名を明記してください。)
オフィスアワー／Office hours	井川 信子((Ikawa Nobuko, いかわ のぶこ) 龍ヶ崎は月曜日の授業教室または昼休みに2号館教員共同研究室、 新松戸は火曜日の授業教室または昼休みに1号館3階研究室に設定します。)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/20
講義の概要／Course Outline	<p>【この授業は対面授業（反転授業）です】</p> <p>現実社会において数学の貢献度が低いように認識されがちですが、実は世の中のさまざまな現象の変化や規則性などを記述し、分類、解析する言葉を提供しているのが数学なのです。経済、金融、社会科学、データ解析や言語論理学などさまざまな分野で数学が直接あるいは間接的に用いられ活用されています。</p> <p>昨今では、Society 5.0 時代における社会的課題に対応していくために必要な、数理・データサイエンス・AI教育のリテラシーレベルの学修内容の1つとして本講義で扱う「数学基礎」も備えるべき新たな素養、その涵養に努める必要があるとされています。</p> <p>本講義では、“数を扱う”として、社会生活において活用するであろう最も基礎的な数についての事柄を学修します。さらに、数の間の関係、関数について関数の性質やグラフを用いて“関数を扱う”ことを学修します。具体的には教科書等からピックアップしたプリント問題を用いて、世の中で必要とされている数学的な考え方、整理の方法の基礎としての数学をやさしく学修します。</p>
到達目標／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・社会生活に現れる数の基礎的な概念を例示し、簡単な計算ができること ・自然・社会現象を数学的に捉え、図や数式を用いて具体的に表現することができること <p>を通して、学生が主体的に問題に取り組む姿勢を確立する。</p>
キーワード・アクティブラーニング／Key Words・Active Learning	数のしくみ 素数 素因数分解 基数変換 数列 集合 順列組合せ 関数の性質 関数のグラフ 双方向型授業 課題解決型学習 反転授業 ディスカッション グループワーク プレゼンテーション

ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①経済DP1-1 ②経済CP2 ③1学年配当 ④NAT002105
---	--

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	1	はじめに	講義を始めるにあたって科目の目的等を説明する	
2	2	講義の進め方と講義の対象・課題	講義の進め方と講義の対象・課題などについて説明する	予習：提示問題の解法 30分
3	3	数を扱う（1）：数と計算	素数，最大公約数と最小公倍数，比について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
4	4	数を扱う（2）：数と計算式	合同式，集合の要素数，指数の計算について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
5	5	数を扱う（3）：基数	n進数，基数変換について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
6	6	数を扱う（4）：数列	等差数列，等比数列について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
7	7	数を扱う（5）：数列の和とシグマ	等差数列・等比数列の和，シグマについて学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
8	8	数を扱う（6）：活用	現実社会における活用について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分

9	9	関数を扱う（1）：1次関数	1次関数の式とグラフについて学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料 の復習30分
10	10	関数を扱う（2）：2次関数	2次関数の式とグラフについて学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料 の復習30分
11	11	関数を扱う（3）：指数関数	指数関数の式とグラフについて学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料 の復習30分
12	12	関数を扱う（4）：対数関数	対数関数の式とグラフについて学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料 の復習30分
13	13	関数を扱う（5）：三角関数	三角関数の式とグラフについて学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料 の復習30分
14	14	関数を扱う（6）：活用	現実社会における活用について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料 の復習30分
15	15	まとめ	重要事項の確認，試験の注意などについて説明する	復習：講義内容・資料 の復習30分

(4) 数学Ⅱ

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲数学Ⅱ :51 / Mathematics II
担当教員（所属）／Instructor	井川 信子 (法学部)
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1962
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	木/Thu 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	201
連絡先／Contact	井川 信子((Ikawa Nobuko いかわ のぶこ) 連絡はmanabaコースの掲示板などに書き込むかあるいは次のメールアドレスをお願いします： ikawa(a)rku.ac.jp (a)はアットマークに置き換えてください。 メールの場合は履修科目名・クラス名・あなたの氏名を明記してください。)
オフィスアワー／Office hours	井川 信子((Ikawa Nobuko, いかわ のぶこ) 龍ヶ崎は月曜日の授業教室または昼休みに2号館教員共同研究室、 新松戸は火曜日の授業教室または昼休みに1号館3階研究室に設定します。)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/22
講義の概要／Course Outline	<p>【この授業は対面授業（反転授業）です】</p> <p>現実社会において数学の貢献度が低いように認識されがちですが、実は世の中のさまざまな現象の変化や規則性などを記述し、分類、解析する言葉を提供しているのが数学なのです。経済、金融、社会科学、データ解析や言語論理学などさまざまな分野で数学が直接あるいは間接的に用いられ活用されています。</p> <p>昨今では、Society 5.0 時代における社会的課題に対応していくために必要な、数理・データサイエンス・AI教育のリテラシーレベルの学修内容の1つとして本講義で扱う「数学基礎」も備えるべき新たな素養、その涵養に努める必要があるとされています。</p> <p>本講義では『数学Ⅰ』に引き続き、社会生活において活用するであろう最も基礎的な数学についての事柄を学修します。具体的には、“ベクトルと行列”、“微分・積分”、“データの分析”について教科書の例題を用いて、世の中で必要とされている数学的な考え方、整理の方法の基礎としてやさしく学修します。</p>
到達目標／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・社会生活に現れる数の基礎的な概念を例示し、簡単な計算ができること ・自然・社会現象を数学的に捉え、図や数式を用いて具体的に表現することができること ・自然・社会現象を表現する際に活用される数学的な方法を理解することができること <p>を通して、学生が主体的に問題に取り組む姿勢を確立します。</p>
キーワード・アクティブラーニング／Key Words・Active Learning	ベクトルと行列 微分・積分 データの分析 双方向型授業 課題解決型学習 反転授業 ディスカッション グループワーク プレゼンテーション

ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①経済DP1-1 ②経済CP2 ③1学年配当 ④NAT002106
---	--

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回 (日時) ／Time (date and time)	主題 ／Subjects	学習内容と方法 ／Contents and Method	予習・復習(時間) ／Preparation・Review
1	1	はじめに	講義を始めるにあたって科目の目的等を説明する	
2	2	講義の進め方と講義の対象・課題	講義の進め方と講義の対象・課題などについて説明する	予習：提示問題の解法 30分
3	3	ベクトルと行列 (1)	ベクトルとは、ベクトル演算の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
4	4	ベクトルと行列 (2)	行列の計算 和，差，積の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
5	5	ベクトルと行列 (3)	行列による方程式の解法と逆行列の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
6	6	ベクトルと行列 (4)	逆行列による連立方程式の解法の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
7	7	微分・積分 (1)	極限值，微分の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分
8	8	微分・積分 (2)	微分と導関数の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習：提示問題の解法 30分 復習：講義内容・資料の復習30分

9	9	微分・積分 (3)	極大値, 極小値, 増減表, 関数のグラフの基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習: 提示問題の解法 30分 復習: 講義内容・資料の復習 30分
10	10	微分・積分 (4)	不定積分の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習: 提示問題の解法 30分 復習: 講義内容・資料の復習 30分
11	11	微分・積分 (5)	定積分の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習: 提示問題の解法 30分 復習: 講義内容・資料の復習 30分
12	12	データの分析 (1)	確率と期待値の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習: 提示問題の解法 30分 復習: 講義内容・資料の復習 30分
13	13	データの分析 (2)	統計の基礎について学修する	確認テスト等を実施する 予習: 提示問題の解法 30分 復習: 講義内容・資料の復習 30分
14	14	活用	現実社会での活用例について学修する	確認テスト等を実施する 予習: 提示問題の解法 30分 復習: 講義内容・資料の復習 30分
15	15	まとめ	重要事項の確認, 試験の注意などについて説明する	復習: 講義内容・資料の復習 30分

(5) 先端情報技術論

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲先端情報技術論 :51 / Advanced Information Technology
担当教員（所属）／Instructor	小川 健一郎（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1683
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	火/Tue 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	404
連絡先／Contact	小川 健一郎(小川 健一郎(ogawa@rku.ac.jp))
オフィスアワー／Office hours	小川 健一郎(小川 健一郎(月曜日13:05~14:40、火曜日13:05~、水曜日13:05~18:00（オンライン）、木曜日13:05~18:00（オンライン）))

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/24
講義の概要／Course Outline	<p>ビッグデータ、人工知能、IoTなど、近年様々なメディアで大きく報道されている高度情報科学技術の発展が、来るべき高度情報化社会（Society5.0）へ向けて、私たちの生活を支える社会システムを大きく変えようとしています。そのような現在、先端情報科学技術の要点を知ることは、これからの社会を生き抜く上で必須です。</p> <p>特に人工知能は、今世紀の情報科学技術の中で最も重要な技術と言ってもいいでしょう。「深層学習」と呼ばれる学習方法が開発され、それを用いることで人工知能が人間の教示なしに画像から特徴を抽出することに成功しました。それを契機に、人工知能の開発は第三次革命を迎えました。そして近年、人工知能が苦手としてきた自然言語処理にも成功したことで、様々なコンテンツを生成できる生成AIが登場しました。その他にも、遺伝子工学、フィンテック、VR/AR、メタバース、ロボティクスなど先端情報科学技術の全てが人工知能と密接な関わりをもつことから、今後、人工知能は我々の社会に大きな影響を与えることになるでしょう。それゆえ、人工知能がこれからの社会をどのように変えていくのかについて考察することは重要です。</p> <p>そこで本講義では、現在の人工知能の基盤である「深層ニューラルネットワーク」と「深層学習」を支える技術について一通り理解することを目的とします。各技術の重要な点については、多少の数値も含め、深く理解することを目指します。</p> <p>そのために、本講義の前半では、人工知能の基盤である「深層ニューラルネットワーク」と「深層学習」に焦点を当て、その技術的応用について解説します。そして、後半では、「トランスフォーマー」や「強化学習」など、それらを支える重要な周辺技術についてについて学びます。さらに、人工知能との連動が期待される「量子コンピュータ」についても解説します。</p>

<p>到達目標 ／Course Goals</p>	<p>本科目は流通と情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識を習得することを直接的な目標とします。さらに、習得した知識に基づき、自ら問題を発見し、それを解決する能力を習得することを間接的な目標としています。</p> <p>現在、流通の分野でも人工知能の導入が行われつつある中で、人工知能の流通における具体的な応用について知ることはもちろんのこと、将来社会において流通情報学を広く応用するためには、現在の人工知能の基盤である「深層ニューラルネットワーク」と「深層学習」について、理論及び応用の観点から一通り理解することが重要です。</p> <p>この科目を履修し、高い評価で単位を取得できれば、次のような力が身につきます。</p> <p>(1) 現代の人工知能を支える深層ニューラルネットワークについて理解することができる。</p> <p>これにより、来るべき高度情報化社会 (Society5.0) において、人工知能という驚異的な能力を有する技術に振り回されることなく、冷静な観点から人工知能と向き合うことができるようになります。</p> <p>■具体的に養うことのできる力：「客観的思考力」など</p> <p>(2) 深層ニューラルネットワークの多様な応用について理解することができる。</p> <p>これにより、来るべき高度情報化社会 (Society5.0) において、各人の目的に応じて有効に人工知能を活用することができるようになる。</p> <p>■具体的に養うことのできる力：「応用技術力」など</p> <p>(3) 深層ニューラルネットワークの未来について考えることができる。</p> <p>これにより、来るべき高度情報化社会 (Society5.0) において、人工知能がどのように使われるのかということについてイメージを構築し、持続可能な社会に向けて展望を開くことができるようになります。</p> <p>■具体的に養うことのできる力：「課題発見力」、「課題解決力」など</p>
<p>キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning</p>	<p>深層ニューラルネットワーク 深層学習 畳み込みニューラルネットワーク 再帰型ニューラルネットワーク 活性化関数 スキップ接続 トランスフォーマー 自然言語処理 強化学習 深層強化学習 敵対的生成ネットワーク 生成AI リザバー計算 量子コンピュータ</p>
<p>ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position</p> <p>①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号</p>	<p>本科目 (FUF113305) はカリキュラムマップにおける情報の教養科目と専門科目に位置しています。直接的にはディプロマポリシーDP3およびカリキュラムポリシーCP8の目標を達成するための科目です。本科目を通して私たちの社会システムを支える人工知能に関する知見を習得することを目的としています。この科目は2年次からの履修が可能です。</p>

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回 (日時) ／Time (date and time)	主題 ／Subjects	学習内容と方法 ／Contents and Method	予習・復習(時間) ／Preparation・Review
1	1回目	ガイダンス	本講義の全体的な説明と導入	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
2	2回目	深層ニューラルネットワーク (DNN) と深層学習	人工知能の数理モデル	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
3	3回目	畳み込みニューラルネットワーク (CNN)	深層学習による画像認識	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
4	4回目	再帰型ニューラルネットワーク (RNN)	深層学習による時系列パターン認識	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
5	5回目	深層ニューラルネットワークを支える技術	活性化関数、スキップ接続、トランスフォーマー	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

6	6回目	深層ニューラルネットワークの応用	AlexNet, ResNet, YOLO, LSTMなど	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
7	7回目	自然言語処理（LLM）	トランスフォーマーの応用	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
8	8回目	深層ニューラルネットワークの能力	深層ニューラルネットワークが機能する理由	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
9	9回目	強化学習	深層ニューラルネットワークを生物に近づける工夫	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
10	10回目	深層強化学習	目標に基づく人工知能の学習	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
11	11回目	敵対的生成ネットワーク	人工知能同士を競わせるコンテンツ生成技術	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
12	12回目	生成AI	多様なコンテンツを生成する人工知能	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
13	13回目	リザーバー計算	人工知能による時系列パターン認識の高速化	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
14	14回目	量子コンピューター	人工知能の学習の高速化	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）
15	15回目	これまでのまとめ	確認テスト	予習：60分、復習：120分（または、復習に180分費やしてもよい）

(6) データサイエンス演習

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲データサイエンス演習 :51 /Data Science and its Seminar
担当教員（所属）／Instructor	清水 康希（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	2355
開講学期／Semester	2024年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	火/Tue 3
単位数／Credits	2
教室／Classroom	405
連絡先／Contact	
オフィスアワー／Office hours	

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2024/03/19
講義の概要 ／Course Outline	<p>基本統計学で学習した知識に基づいて、様々なデータを統計学的に分析することを学習する。</p> <p>①社会現象の様々な要因を変数として捉える</p> <p>②諸変数の相関関係を捉え、相関分析を学ぶ。</p> <p>③諸現象の原因を説明（独立）変数、結果を目的（被説明/従属）変数として捉える回帰分析を学ぶ。</p> <p>④多くの変数を少ない変数に置き換えてデータを理解しやすくする主成分分析を学ぶ。</p> <p>⑤変数の背後にある潜在因子、共通因子を見つけ出す因子分析を学ぶ。</p> <p>このようにして、社会現象や企業経営を計量的に捉え、意思決定を行う分析プロセスに慣れる。</p> <p>また、</p> <p>⑥データマイニングのメソッドの色彩が強いクラスター分析を学び、データサイエンスの枠組みを拡張して説明する。統計ソフトとしてIBM SPSSを使用する。</p>
到達目標 ／Course Goals	<p>相関分析、回帰分析、因子分析、主成分分析、クラスター分析が適切に使用できるようになることである。</p> <p>マーケティングリサーチ・サイエンスとして活用できることも重要である。</p>
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	<p>探索的因子分析 相関係数 相関行列 相関行列の対角化 共通因子と独自因子 因子負荷行列 因子得点 主成分分析 回帰分析 説明変数 目的変数 偏回帰係数の検定 決定係数 共線性 変数選択問題 ステップワイズ法 層的クラスター分析</p>
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	<p>① 何を目標とした課程にある科目なのか</p> <p>DP1. 物流・商流・情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識と技能の習得。</p> <p>② 課程内での科目の役割</p> <p>CP4. 流通情報学における情報処理ならびに情報活用技術を修得するための科目。</p> <p>現在の企業において、標準的データ解析手法である因子分析、回帰分析、クラスター分析などの諸手法を学び、実際に利用できるようになることを目的にする。</p> <p>③ 配当学年 2～3学年。</p>
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号	
②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号	
③配当学年	
④ナンバリング記号	

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	1	データサイエンスとは	統計学とデータ解析, データマイニング, データサイエンス	予習復習90分
2	2	統計的データ解析の流れと相関係数	適確なデータ解析法の実践, 相関係数のベクトルの解釈	予習復習90分
3	3	回帰分析	原因と結果を結ぶ統計モデル, 線形回帰分析について	予習復習90分
4	4	回帰分析	決定係数, 偏回帰係数の検定.	予習復習90分
5	5	回帰分析	共線性と変数選択問題, ステップワイズ法.	予習復習90分
6	6	主成分分析	回帰分析と主成分分析の違い	予習復習90分
7	7	主成分分析	因子負荷量, 因子負荷プロット	予習復習90分
8	8	主成分分析	軸の解釈, 主成分スコア	予習復習90分
9	9	因子分析	相関係数と相関行列, 因子分析モデルについて, 変数ベクトル	予習復習90分
10	10	因子分析	最小二乗法と相関行列の対角化, 因子負荷行列, 因子負荷量.	予習復習90分
11	11	因子分析	共通因子数と空間の次元, 線形代数との関係について.	予習復習90分
12	12	因子分析と主成分分析の相違点	両手法の相違点, 独自因子をモデル化すること.	予習復習90分
13	13	階層的クラスター分析	因子得点による消費者のセグメント化.	予習復習90分
14	14	非階層的クラスター分析	k-means法による美容師数データによる都道府県の分類	予習復習90分
15	15	まとめ	回帰分析から回帰決定木へ	予習復習90分

(7) アルゴリズム論

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△アルゴリズム論 :51 / Algorithms
担当教員（所属）／Instructor	石田 努（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1651
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	月/Mon 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	502
連絡先／Contact	石田 努(tsuishida@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	石田 努

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/17
講義の概要 ／Course Outline	Society5.0社会で求められるデータ分析技術のなかで、効率的なアルゴリズムの選択は大切です。本講義では、オブジェクト指向設計法による実践的なソフトウェア開発技術を習得し、そのうえで基本的なアルゴリズム(ソート、探索、数論)をプログラムとして実装・動作させることで、アルゴリズムによる効率の違いについて理解します。
到達目標 ／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクト指向プログラムを構築できる ・基本的なアルゴリズムについて説明できる ・アルゴリズムによる効率の違いについて説明できる
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	オブジェクト指向、アルゴリズム、ソート、探索手法、プログラミング、実習
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①流情DP2-1 ②流情CP6 ③2学年配当 ④IDS112201

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	1	ガイダンス	講義方法、成績評価についての説明を行う	予習15分、復習30分
2	2	ソフトウェア開発について	オブジェクト志向プログラムについて	予習15分、復習30分
3	3	プログラミング1 構造化プログラミング	順次、分岐、繰り返し	予習15分、復習30分
4	4	プログラミング2 イベント処理	イベント処理、メッセージ処理	予習15分、復習30分
5	5	プログラミング3 変数とリスト(配列)	変数とリスト(配列)の役割	予習15分、復習30分
6	6	プログラミング4 関数の設計	関数の設計方法について	予習15分、復習30分
7	7	アルゴリズムとは	ハノイの塔の解法、基本統計量の計算	予習15分、復習30分
8	8	探索アルゴリズム1 線形探索法と番兵法	線形探索法と番兵法の探索効率の比較	予習15分、復習30分
9	9	探索アルゴリズム2 二分探索法	2分探索法の探索効率	予習15分、復習30分
10	10	整列アルゴリズム1 バブルソート法	バブルソート法の比較回数	予習15分、復習30分
11	11	整列アルゴリズム2 挿入ソート	挿入ソート法の比較回数	予習15分、復習30分
12	12	整列アルゴリズム3 クイックソート	クイックソート法の比較回数	予習15分、復習30分
13	13	数論アルゴリズム1 エラトステネスのふるい	素数判定法：エラトステネスのふるい	予習15分、復習30分
14	14	数論アルゴリズム2 ユークリッド互除法	最大公約数：ユークリッド互除法	予習15分、復習30分
15	15	まとめ	これまでの振り返り(オンデマンド講義)	予習15分、復習30分

3. 選択科目

(1) 情報化社会における職業と倫理

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△情報化社会における職業と倫理 :51 / Profession and ethics in information society
担当教員（所属）／Instructor	岡本 鉄兵（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1671
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	月/Mon 3
単位数／Credits	2
教室／Classroom	2102
連絡先／Contact	岡本 鉄兵(teokamoto@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	岡本 鉄兵(月曜 2時限 10:45-12:15 新松戸 1号館 2階 教員共同研究室)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/22
講義の概要 ／Course Outline	現在、インターネットは必要不可欠な社会インフラであり、これにアクセスするためのスマートフォンやタブレットなどは生活必需品である。このような高度情報化社会で働くためには情報通信技術を理解し、情報処理技術に関連するスキルを身につける必要がある。また、情報を正しく利用する(情報モラル)だけではなく、情報を悪用されないように自らの身を守る(情報セキュリティ)必要がある。本授業では、情報化社会の職業における情報との関わり方について必要な知識と技術について学ぶ。
到達目標 ／Course Goals	1) 情報通信技術の発展が私たちの生活および仕事へどのような影響を及ぼしたのかを理解できる 2) 情報処理に関連する職業の概要と、そこに求められるスキルについて理解し自らのキャリアデザインができる 3) 情報を利用する上で配慮すべき情報モラルおよび情報セキュリティの注意点を理解し実践できる
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	情報通信技術 AI ビッグデータ IoT(internet of things) Society5.0 キャリアデザイン 情報モラル 知的財産権 情報セキュリティ 個人情報保護 技術者倫理 ディスカッション グループワーク
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	①流情DP1-2 ②流情CP4 ③3学年配当 ④TEA004307
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	第1回	ガイダンス	シラバスを確認し、この授業の目的・到達目標・成績評価方法・日程・注意事項を理解する。	予習(90分) 復習(90分)
2	第2回	生活における情報化の現状	インターネット、AI、ビッグデータ	予習(90分) 復習(90分)
3	第3回	ビジネスにおけるDXの進展	DX、Society5.0	予習(90分) 復習(90分)
4	第4回	ビジネスにおけるAI・ビッグデータ	ビジネスにおけるビッグデータの活用事例	予習(90分) 復習(90分) レポート① 期限：第5回の授業時
5	第5回	情報を扱う職業	仕事の効率化、オフィス・コンピューティング、ナレッジ・マネジメント	予習(90分) 復習(90分)
6	第6回	情報に関連する業界および資格	情報処理の専門職、情報処理関連資格	予習(90分) 復習(90分)
7	第7回	職業生活の意義とキャリアデザイン	欲求階層説、キャリアの定義、コンピテンシー、計画的偶発性理論	予習(90分) 復習(90分) レポート② 期限：第8回の授業時
8	第8回	情報に関連する法整備と情報倫理	情報倫理の概要、情報関連法規	予習(90分) 復習(90分)
9	第9回	知的財産権	産業財産権、著作権	予習(90分) 復習(90分)
10	第10回	情報化とプライバシー	プライバシー、個人情報漏洩の実態	予習(90分) 復習(90分)
11	第11回	個人情報保護法	個人情報の定義、個人情報保護法の概要	予習(90分) 復習(90分)
12	第12回	情報セキュリティリスク	ソーシャルエンジニアリング、不正アクセス	予習(90分) 復習(90分)
13	第13回	情報セキュリティ対策	情報セキュリティの3要素	予習(90分) 復習(90分)
14	第14回	企業組織における情報リスクマネジメント	セキュリティポリシー、情報セキュリティ規格	予習(90分) 復習(90分) レポート③ 期限：第15回の授業時
15	第15回	確認テスト・まとめ	テストを実施し、重要事項をふり返ることで一連の授業を総括する。	予習(90分) 復習(90分)

(2) データベース論

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S△データベース論 :51 / Database
担当教員（所属）／Instructor	石田 努（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1656
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 春学期／spring
開講曜限／Class period	木/Thu 2
単位数／Credits	2
教室／Classroom	501
連絡先／Contact	石田 努(tsuishida@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	石田 努

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/17
講義の概要 ／Course Outline	Society5.0時代を迎え、様々なデータを適切に整理・管理し、そのなかから必要なデータを抽出することは重要な知識・技術です。この講義ではデータベースシステムの基礎概念を学び、リレーショナルデータモデルについての知識、操作、管理手法などを身につけます。またデータベース内で情報がどのように表現・操作されるか、数学的な背景も学びます。
到達目標 ／Course Goals	<ul style="list-style-type: none"> ・集合、論理代数の基礎概念を理解し説明できる ・データベースシステムの概念について説明できる ・リレーショナルデータモデルについて基礎的なことを説明できる ・データ操作言語(SQL)を用いて適切なデータを抽出することができる
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	リレーショナルデータベース、データベースの構築、データ操作言語(SQL)、実習
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①流情DP2-1 ②流情CP6 ③2学年配当 ④IDS112205

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	1	ガイダンス	講義の進め方、評価方法について	予習20分、復習30分
2	2	集合	集合の定義、集合演算について	予習20分、復習30分
3	3	論理学の基礎	論理和、論理積や簡単な推論	予習20分、復習30分
4	4	データベースとは	データベースの役割、変遷について	予習20分、復習30分
5	5	リレーショナルデータモデル	代表的なリレーショナルデータモデルについて	予習20分、復習30分
6	6	表の正規化(1)	第一正規形、第二正規形への正規化	予習20分、復習30分
7	7	表の正規化(2)	第三正規形への正規化、ER図について	予習20分、復習30分
8	8	関係演算	射影、選択、結合などの演算について	予習20分、復習30分
9	9	SQL言語(1)	select文と集合演算	予習20分、復習30分
10	10	SQL言語(2)	データの検索	予習20分、復習30分
11	11	SQL言語(3)	副問い合わせ	予習20分、復習30分
12	12	データベースの整合性制約	整合性制約について	予習20分、復習30分
13	13	データベース管理システム	データベース管理システムの機能について	予習20分、復習30分
14	14	データベースシステムの活用	Webデータベースなど	予習20分、復習30分
15	15	まとめ	重要事項の確認、試験の注意など	予習20分、復習30分

(3) マルチメディア・コンテンツ

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲マルチメディア・コンテンツ :51 /Exercise on Multimedia Contents
担当教員（所属）／Instructor	岡本 鉄兵（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1676
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	木/Thu 1
単位数／Credits	2
教室／Classroom	401
連絡先／Contact	岡本 鉄兵(teokamoto@rku.ac.jp)
オフィスアワー／Office hours	岡本 鉄兵(月曜 2時限 10:45-12:15 新松戸 1号館 2階 教員共同研究室)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/24
講義の概要 ／Course Outline	マルチメディア・コンテンツとは、文字通り複数(マルチ)の媒体(メディア)から成るデジタル・コンテンツを指し、静止画、動画、音声、文字など様々な情報を取り扱う。近年、VR(virtual reality)応用事例としてメタバース(インターネット上のバーチャル空間)が注目されている。メタバースでは、バーチャル空間を3DCG(3 dimensional computer graphics)で構成している。3DCGは、空間や立体など3次元の存在をコンピュータ画面上に投影して描画した画像や映像のことである。本授業では、無料の3DCG制作ソフトウェアBlenderを用いて3DCG(静止画・動画)の制作を演習する。
到達目標 ／Course Goals	1) 3DCGによる静止画を作成できる 2) 3DCGによる動画を作成できる
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	3DCG Blender VR メタバース ディスカッション グループワーク 実習
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①流情DP2-1 ②流情CP6 ③2学年配当 ④FUF112204

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・Review
1	第1回	ガイダンス	シラバスを確認し、この授業の目的・到達目標・成績評価方法・日程・注意事項を理解する。3DCG制作ソフトウェアであるBlenderをインストールし、演習環境を整える。	予習(90分) 復習(90分)
2	第2回	Blenderの基本操作	オブジェクトの追加・削除、視点の切り替え、移動・回転・拡大縮小、頂点・辺・面の編集	予習(90分) 復習(90分)
3	第3回	モデリング①	押し出し、ループカット・ナイフ、結合・分離	予習(90分) 復習(90分)
4	第4回	モデリング②	ペアレント、フィル・ピボットポイント、モディファイアー	予習(90分) 復習(90分)
5	第5回	レンダリング	マテリアル、カメラ、レンダリング	予習(90分) 復習(90分)
6	第6回	3DCG(静止画)制作①	3DCG(静止画)の制作を行う。テーマを決めてモデリングを開始する。	予習(90分) 復習(90分)
7	第7回	3DCG(静止画)制作②	3DCG(静止画)の制作を行う。モデリングを完成させる。	予習(90分) 復習(90分)
8	第8回	3DCG(静止画)制作③	3DCG(静止画)の制作を行う。マテリアルを設定し、カメラアングルを調整したら提出用の静止画としてレンダリングする。	予習(90分) 復習(90分) 課題① 期限：第9回授業時
9	第9回	アニメーション①	タイムライン、グラフエディター	予習(90分) 復習(90分)
10	第10回	アニメーション②	物理演算、パーティクル	予習(90分) 復習(90分)
11	第11回	アニメーション③	ボーン、ウェイトペイント	予習(90分) 復習(90分)
12	第12回	3DCD(動画)制作①	3DCG(動画)の制作を行う。テーマを決めてモデリングを開始する。	予習(90分) 復習(90分)
13	第13回	3DCD(動画)制作②	3DCG(動画)の制作を行う。モデリングを完成後、アニメーションを設定する。	予習(90分) 復習(90分)
14	第14回	3DCD(動画)制作③	3DCG(動画)の制作を行う。マテリアルを設定し、カメラアングルを調整したら提出用の動画としてレンダリングする。	予習(90分) 復習(90分) 課題② 期限：第15回授業時
15	第15回	まとめ	これまでの演習内容をふり返し、一連の授業を総括する。	予習(90分) 復習(90分)

(4) 通信・ネットワーク概論

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲通信・ネットワーク概論 :51 /Communication and Network
担当教員（所属）／Instructor	青笹 真一（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1627
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	水/Wed 4
単位数／Credits	2
教室／Classroom	501
連絡先／Contact	青笹 真一(青笹 真一(aozasa@rku.ac.jp))
オフィスアワー／Office hours	青笹 真一(火曜日3限、金曜日2限 事前予約必須。実施場所は基本的には新松戸1号館11階11-14研究室で実施予定だが、変更の可能性あり。)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/21
講義の概要 ／Course Outline	<p>携帯電話・スマートフォンなどのモバイル通信やインターネットが広く普及し日常生活やビジネスに不可欠な存在となりつつある。便利なツールである反面、使われ方によっては思わぬ危害を加え兼ねない。益々身近な存在となりつつあるこれらの通信・ネットワーク技術やサービスを正しく理解し効率よくかつ安全に活用することが大切である。</p> <p>本講義では、まず、情報の伝送やスイッチングなどの情報通信の基本的な仕組みについて学ぶ。続いて、携帯電話やワイヤレスLANなどのモバイル・ワイヤレス通信の仕組みや特徴について学ぶ。さらに後半では、インターネットの仕組みやサービス、セキュリティなど、インターネットの全般について学ぶ。</p>
到達目標 ／Course Goals	<p>本授業を通して以下のような知識・能力が身につくことを目標とする。</p> <p>1)通信や情報ネットワークの仕組みおよび特徴を正しく理解できる。 ー進展の著しいスマートフォンや無線LANなどワイヤレス通信の仕組みおよび特徴、セキュリティについて理解できる。 ーインターネットの全般的な仕組みおよび特徴、セキュリティを確保するための手法を理解できる。</p> <p>2)通信や情報ネットワークおよび提供されるサービスを効率的かつ安全に使用できるようになる。</p>
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	スイッチング、モバイル通信、ワイヤレス通信、LAN、インターネット、通信プロトコル、セキュリティ。理解度や応用力を確認するため、毎回、小テスト（前半の演習、後半の演習）を行う。

ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position ①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	①複雑化する社会における諸問題を発見し、情報やデータを収集・整理し論理的に分析・解決する能力(DP3)を養うための科目である。 ②流通・物流・情報・データサイエンス、融合分野における専門知識を活かし、社会問題の解決に向けて問題発見・解決能力(CP8)を養うための科目である。 ③3年生以上が履修可能である。 ④IDS113302
---	---

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

No.	回 (日時) ／Time (date and time)	主題 ／Subjects	学習内容と方法 ／Contents and Method	予習・復習(時間) ／Preparation・Review
1	第1回	ガイダンス	シラバスの内容に関する説明、講義に関連する世の中の動向 パワポスライドによる講義（注：以降の各回も同様）	予習：シラバスに目を通しておく（30分） 復習：（30分）
2	第2回	情報通信の基礎	通信の定義、電気通信の発展の歴史、シャノンの通信モデル、デジタルの利点 ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
3	第3回	情報の伝送方法（変調、多重化）	通信路を伝わる信号、変調の種類、デジタル変調の3方式（ASK、FSK、PSK）、多重化方式の種類、TDM、WDM ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
4	第4回	情報のスイッチング方法（回線、パケット）	スイッチング（交換）機能の必要性、回線交換方式と特徴、パケット交換方式と特徴、使い分け ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
5	第5回	モバイル・ワイヤレス通信の基礎	移動体通信の仕組み、周波数帯と用途、携帯電話の世代の進展、周波数有効利用技術（セルラー、多元接続方式MA） ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
6	第6回	携帯電話の基本方式	携帯電話網の位置づけ、電源投入時の端末認証、SIMカード、通話接続処理の特徴、位置情報管理、通話中チャネル切り替え、ローミング ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
7	第7回	LANの概要とイーサネット	LANの位置づけ、トポロジー、伝送媒体、接続機器、歴史、IEEE802委員会、イーサネット規格、MACフレーム、転送例 ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）

8	第8回	ワイヤレスLANの概要	無線LANの位置づけ、仕組み、運用モード、無線LAN規格の進展、セキュリティ対策、接続動作、Wi-Fi、公衆無線LANサービス ★演習あり（前半・後半各1回） ★中間レポート出題	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
9	第9回	インターネットの概要とアクセス回線	インターネットの仕組み、進展の経緯、標準プロトコル（TCP/IP）、インターネット接続回線の種類と特徴・契約数の推移、光ファイバ（FTTH）、IoTにおけるアクセス ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
10	第10回	インターネットの通信プロトコル	通信プロトコルの仕組み、TCP/IP、クライアントとサーバ、IPアドレスとポート番号、TCPの概要、IPの概要、IPv6 ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
11	第11回	IPアドレスとルーティング	IPアドレスの構成・表記法・管理、NAT・PAT、サブネットマスク、ルーティングプロトコル（OSPF、RIP） ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
12	第12回	インターネットのサービス（Web、電子メール）	主要なサービス、クライアントとサーバ、WWW（Web）、HTML、DNS、Webブラウザ、電子メール、Webメール ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
13	第13回	インターネットのセキュリティ（概要、暗号）	不正行為の種類と対策、共通鍵暗号方式の仕組みと特徴、転置・換字、公開鍵暗号方式の仕組みと特徴、RSA、S/MIME、SSL、PKI、両者の比較 ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
14	第14回	インターネットのセキュリティ（認証、他）	認証の種類、デジタル（電子）署名、認証局（CA）、SSL、本人認証（パスワード、バイオメトリクス）、ファイアウォール ★演習あり（前半・後半各1回） ★期末レポート案内	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
15	第15回	まとめ	本科目に関連するトピック的な内容（追って連絡）の紹介 ★期末レポート案内	予習：期末レポートに向けての確認事項など（30分） 復習：（30分）

(5) 情報応用システム論

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

キャンパス／Campus	新松戸
科目名／Course title	S▲情報応用システム論 :51 / Applied Information Systems
担当教員（所属）／Instructor	青笹 真一（流通情報学部）
授業種別／Type of class	
時間割コード／Registration Code	1630
開講学期／Semester	2025年度／Academic Year 秋学期／Autumn
開講曜限／Class period	金/Fri 3
単位数／Credits	2
教室／Classroom	502
連絡先／Contact	青笹 真一(青笹 真一(aozasa@rku.ac.jp))
オフィスアワー／Office hours	青笹 真一(火曜日3限、金曜日2限 事前予約必須。実施場所は基本的には新松戸1号館11階11-14研究室で実施予定だが、変更の可能性あり。)

授業基本情報	授業概要情報	授業計画詳細情報
--------	--------	----------

更新日／Date of renewal	2025/02/21
講義の概要 ／Course Outline	<p>情報技術とりわけデジタル技術の進展により、テキスト、画像、映像、音声などの情報の取り扱いや連携が容易となっている。その結果、企業などでは情報システムや情報ネットワークなどの情報技術を活用し業務の効率化や品質向上などを図る動きが活発である。情報技術の活用においては関連する人や社会のことも考慮して進めることが重要である。</p> <p>本講義では、まず、デジタル技術とその代表例であるコンピュータ、情報ネットワーク、インターネットの進展、データベース等について学ぶ。後半では、この種の情報技術が特に物流・流通の分野へどのように応用されているかについて具体例を通して学ぶ。</p>
到達目標 ／Course Goals	<p>本授業を通して以下のような知識・能力が身につくことを目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)情報のデジタル化や関連する技術の進展の動向が理解できる。 2)物流や流通などの分野に応用されている情報システムや技術を理解できる。 3)情報技術を応用する際に考慮すべき事項を指摘することができる。
キーワード・アクティブラーニング ／Key Words・Active Learning	情報、デジタル、データベース、ロジスティクス、RFID、クラウドコンピューティング、ITS、宅配便。理解度や応用力を確認するため、毎回、小テスト（前半の演習、後半の演習）を行う。
ディプロマポリシー・カリキュラムマップ上の位置づけ ／Diploma Policy and Curriculum Position	<p>①複雑化する社会における諸問題を発見し、情報やデータを収集・整理し論理的に分析・解決する能力(DP3)を養うための科目である。</p> <p>②流通・物流・情報・データサイエンス、融合分野における専門知識を活かし、社会問題の解決に向けて問題発見・解決能力(CP8)を養うための科目である。</p> <p>③3年生以上が履修可能である。</p> <p>④FUF113303</p>
①科目が対応するディプロマポリシー(DP)番号 ②科目が対応するカリキュラムポリシー(CP)番号 ③配当学年 ④ナンバリング記号	

No.	回 (日時) /Time (date and time)	主題 /Subjects	学習内容と方法 /Contents and Method	予習・復習(時間) /Preparation・ Review
1	第1回	ガイダンス	シラバスの内容に関する説明、講義に関連する世の中の動向 パワポスライドによる講義（注：以降の各回も同様）	予習：シラバスに目を通して（30分） 復習：（30分）
2	第2回	情報のデジタル表現	アナログ表現とデジタル表現、デジタル化のメリット、文字・静止画・動画や音声のデジタル表現 ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
3	第3回	デジタルコンピュータの進展	ENIAC、ムーアの法則、クロック周波数・コア数、パソコンのタイプ・構成、主記憶・CPU、新しいタイプのパソコン ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
4	第4回	コンピュータネットワークの進展	コンピュータネットワークの進展、ネットワーク機能の階層化、OS I 参照モデル、ネットワークで利用させる接続機器、TSS、POS、インターネット、IoT ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
5	第5回	Web技術の進展	インターネットの進展、T.B.リー、M. アンドリーセン、Webの仕組み、HTML、Webブラウザ、電子メール・Webメールの仕組み ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
6	第6回	データベースのその応用	データベースの分類、Webデータベース、DBMS、関係データベース、非正規系データの正規化、SQL ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
7	第7回	ロジスティクスと情報システム（WMSとTMS）	ロジスティクスの役割と特徴、ロジスティクス情報システム、4つの階層：計画系、管理系、実行系、通信プラットフォーム、WMS、TMS ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
8	第8回	自動認識技術（位置情報）とその応用	自動認識、位置情報の種別と認識方法・技術、測位、GPS、Wi-Fi、BLE、測距センサー、応用事例 ★演習あり（前半・後半各1回） ★中間レポート出題	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）
9	第9回	自動認識技術（RFID）とその応用	物流に必要な識別情報、バーコードとの比較、RFIDの仕組み、ICタグ、リーダー・ライター、実証実験、実導入事例 ★演習あり（前半・後半各1回）	予習：manaba上のスライドに目を通す（60分） 復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）

10	第10回	食品のトレーサビリティ	<p>トレーサ範囲、トレーサビリティシステムの仕組み、トレーサバックとトレーサフォワード、各種実証実験、水産物のトレーサビリティ</p> <p>★演習あり（前半・後半各1回）</p>	<p>予習：manaba上のスライドに目を通す（60分）</p> <p>復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）</p>
11	第11回	クラウドコンピューティングとその応用	<p>クラウドコンピューティングの仕組みや特徴、登場の背景、産業構造の変化、国内企業の導入状況、物流分野への導入状況</p> <p>★演習あり（前半・後半各1回）</p>	<p>予習：manaba上のスライドに目を通す（60分）</p> <p>復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）</p>
12	第12回	高度道路交通システム（ITS）とその応用	<p>ITSの狙い、関連技術（GPS、GIS、DSRC）、次世代ITS/ETC2.0、5Gと自動運転、物流への応用事例</p> <p>★演習あり（前半・後半各1回）</p>	<p>予習：manaba上のスライドに目を通す（60分）</p> <p>復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）</p>
13	第13回	宅配便と情報活用	<p>宅配便の概要（サービスの定義、歴史、企業別シェア）、サービス概要、情報活用の事例（荷物追跡、クラウドサービス活用、再配達軽減など）</p> <p>★演習あり（前半・後半各1回）</p>	<p>予習：manaba上のスライドに目を通す（60分）</p> <p>復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）</p>
14	第14回	ネット・宅配活用の使用済み品回収	<p>リサイクルの取り組み状況と関連法律、PC・携帯/スマホ・インクカートリッジなどの取り組み状況、家庭内退職品のネット・宅配活用の回収促進</p> <p>★演習あり（前半・後半各1回）</p> <p>★期末レポート案内</p>	<p>予習：manaba上のスライドに目を通す（60分）</p> <p>復習：演習で不正解のところなどの振り返り（30分）</p>
15	第15回	まとめ	<p>本科目に関連するトピック的な内容の紹介</p> <p>★期末レポート案内</p>	<p>予習：期末レポートに向けての確認事項など（30分）</p> <p>復習：（30分）</p>



流通経済大学

履修要綱

流通情報学部

(2025入学生用)

目 次

教育方針

教育課程表

流通情報学科 教育課程表

1. 基本科目	6
2. 外国語科目	6
3. 教養科目	8
4. キャリア科目	10
5. 専門科目	11
6. 教職科目	13
卒業に必要な単位数	14

履修の手引

1. セメスター制	15
2. 単位制	15
3. 最高履修単位数	15
4. 3学年進級に必要な単位数	15
5. 学籍	16
6. 科目の履修	17
7. 単位の修得	18
8. 授業時間	18
9. 休講と補講	18
10. 出席調査	19
11. 災害時の授業	19
12. 試験	19
13. 不正行為	20
14. 成績評価	21
15. G P A	21
16. 他キャンパス受講	22
17. キャンパス変更	22
18. 演習の履修	22
19. 卒業研究	22
20. 単位の認定	25
21. 資格の取得	30
22. コース	32

教育方針

流通情報学部教育方針

流通情報学部では、情報科学と流通科学の両者を有機的統合した視点から、これからの新しい社会の姿をデザインできる人材の養成を目的とする。

本学が考えている流通情報学とは、様々な社会課題に対応していくために、情報科学、流通科学の視点からアプローチし、ロジスティクスの考え方を核として、フィジカルとサイバーが融合した Society 5.0 といった新しい経済・社会システムのあり方を追求する新しい学問であると定義づけることができます。

超スマート社会である Society 5.0 の実現に際して、経済・社会システムは大きな転換点を迎えています。IoT (Internet of Things)、AI (人工知能)、ロボットやビッグ・データ解析などの技術が実用化され、情報科学と流通科学の統合である流通情報学の役割が一層重要になっています。流通情報学は、ロジスティクスとデータサイエンスとして、今日、世界的に研究されている分野と重なり合っています。Society 5.0 の超スマート社会では、これらに関する知識と技能をもつ人材のみならず、これらを活用して経済・社会システムにおけるデータの収集・分析や全体最適化を図ることができる人材が望まれます。本学部では、超スマート社会において能力を存分に発揮しうる高度な人材を育成していくことを目標としています。

「ロジスティクス」とは、『顧客が必要とする条件に適合させるように、産出地点から消費地点に至るまでの財とサービスならびに関連する情報のフローとストックを、効率的かつ有効なものとするように計画立案し、実施し、かつ制御する過程』を指します。

流通情報学科の教育方針

教育目的（流通経済大学・学則・第4条の2）

流通情報学科では、ロジスティクスの考え方を核として、広い視野を持って経済・社会システムをデザインすることができる人材の養成を目的とする。

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

流通情報学科では、「ロジスティクスの考え方を核として、広い視野を持って経済・社会システムをデザインすることができる人材の養成」を目指しており、所定の単位を修得し、以下のような知識や技能、態度を身に付けた学生の卒業を認定し、学士（流通情報学）の学位を授与します。

【ゆたかな教養】

DP1-1：人文・思想、地域・歴史、社会、自然、健康および外国語に関する幅広い知識を有し、人生全般において文化的で豊かな生活を営むための教養と見識を身に付けている。

DP1-2：キャリアデザインおよび社会貢献に資する教養と見識を身に付けている。

【知識と技能】

DP2-1：流通、物流および情報の学際領域である流通情報学に関する幅広い知識と技能を有し、経済・社会システムをデザインする能力を身に付けている。

DP2-2：実践的な講座により培われた知識と技能に基づいた社会・企業における職務遂行能力を身に付けている。

【問題発見と解決力】

DP3：複雑化する社会における諸問題を発見し、情報やデータを収集・整理し、論理的に分析・解決する能力を身に付けている。

【コミュニケーション力と社会貢献力】

DP4：多様な価値観をもつ人々と積極的に意思疎通のできるコミュニケーション力、ならびに多様な人々と協働し、包摂的で持続可能な社会に貢献する意欲と態度を身に付けている。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

流通情報学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げた能力を修得させるために、以下のような教育内容および教育方法に基づき教育課程表（カリキュラム）を体系的に編成するとともに、教育評価を行います。

教育内容

CP1：広く社会に貢献できる教養豊かで視野の広い人材の育成に向け、人文科学、社会科学、自然科学に対する理解を深める教養科目を配置する。（DP1-1）

- CP2 : 国際社会で活躍できる人材の育成に向け、コミュニケーション力の向上を念頭に置いた外国語科目を配置する。(DP1-1)
- CP3 : 生涯学習のための知識と自己実現に向けた能動的な姿勢を育成するキャリア科目を配置する。(DP1-2)
- CP4 : 教員免許を取得するための教職科目を配置する。(DP1-2)
- CP5 : 流通情報学の基盤であるロジスティクスと情報学の基本概念を修得する専門共通科目を配置する。(DP2-1)
- CP6 : 流通情報学を構成する流通・物流、情報・データサイエンス、融合分野に関する基礎的な知識と技能を修得する専門基礎科目を配置する。(DP2-1)
- CP7 : 流通・物流、情報・データサイエンス、融合分野に関連する実社会を体験し、その現状を理解する専門実践科目を配置する。(DP2-2)
- CP8 : 流通・物流、情報・データサイエンス、融合分野における専門知識を生かし、社会課題の解決に向けて問題発見・解決能力を修得する専門発展科目を配置する。(DP2-1、DP3)
- CP9 : データサイエンス力を持つ人材の育成の基礎となる情報科目を配置する。(DP3)
- CP10 : コミュニケーション能力および課題発見・解決能力を育成するための演習（ゼミ）と卒業研究を配置する。(DP3、DP4)

教育方法

- 各学年に必修科目として演習（ゼミ）を開設し、アクティブ・ラーニングを通じ、学生の能力・資質に応じた少人数教育を実施する。
- データサイエンス力を修得するために、コンピュータを活用する実習科目を開設する。
- ノートパソコンを携帯し、コンピュータ実習のみならず、講義科目および予習・復習で活用する。
- 社会人の客員講師による講義および企業を訪問する実践的な科目を開設する。
- ICTを活用したオンライン授業により、学習者参加型の双方向授業を実施する。
- 資料配布、課題提出および質疑応答ならびにオンデマンド授業を支援するために学習支援システムを活用する。
- リベラルアーツ演習を開設し、幅広い教養を身に付けるために複数の教員からなるオムニバス制で実施する。

教育評価

- 授業科目の達成度評価は、シラバスに明示した到達目標、成績評価の基準と成績評価方法にしたがって、定期試験やレポート、小テスト、実技および発表や報告、質疑などを多面的に組み合わせて行う。
- 教育評価は、教育課程レベルについてのアセスメントプランにしたがって、実施する。

教育課程表

教育課程表の見方

教育課程表には、各学科で設定されている全ての授業科目、履修学年・学期、必要単位数等の一覧が掲載されています。科目選択や卒業要件なども記載されていますので、「卒業に必要な単位数」および別紙「カリキュラムマップ」とともによく読んで、科目を履修してください。

教育課程表は学科、入学年度によって異なりますので、自分の所属する学科、入学年度に該当する教育課程表を参照してください。また、外国人留学生は、外国人留学生を対象とした説明もよく読んでください。

科目は、必修科目、選択必修科目、選択科目などに分類されます。

- 1) 必修科目とは、定められた配当年次において必ず履修しなければならない授業科目です。
- 2) 選択必修科目は指定された単位数を複数の授業科目の中から選択して、履修する授業科目のことです。
- 3) 選択科目は自由に選択して履修できる授業科目です。単位数に関する規定はありません。
- 4) 自由科目は成績表には記載されますが、卒業単位には算入されない科目です。

記号の説明

- ◎：必修科目です。履修しなければならない学年が指定されています。単位が未修得の場合は、翌年度以降に履修しなければなりません。
- ：選択必修科目です。
- ◆：選択必修科目です。履修しなければならない学年が指定されています。単位が未修得の場合は、翌年度以降に履修しなければなりません。
- ：選択科目です。
- ◉：自由科目です。

記号がある欄の学年は履修できる最初の学年です。この記号のある学年以降の学年でも履修することができます。

春学期または秋学期のいずれの学期に開講されるかについては、時間割で確認してください。

流通情報学科 教育課程表

1. 基本科目

(1) 必修科目 24 単位

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
必修科目	演習		1年演習	4	○				
			2年演習	4		○			
			3年演習	4			○		
			4年演習	4				○	
	卒研		卒業研究	4				○	
	情報		情報リテラシー演習	2	○				
			データリテラシー演習	2	○				

2. 外国語科目

(1) 必修科目 外国人留学生を除く学生は 6 単位、外国人留学生は 8 単位

外国人留学生を除く学生は英語、外国人留学生は日本語を履修します。

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
必修科目	外国語	英語	Comprehensive English 初級 I	1	○				
			Comprehensive English 初級 II	1	○				
			Introduction to TOEIC I	1	○				
			Introduction to TOEIC II	1	○				
			English Communication 初級 I	1		○			
			English Communication 初級 II	1		○			
		日本語	(外) 日本語 A I	1	○				留学生履修科目
			(外) 日本語 A II	1	○				留学生履修科目
			(外) 日本語 B I	1	○				留学生履修科目
			(外) 日本語 B II	1	○				留学生履修科目
			(外) 日本語 C I	1		○			留学生履修科目
			(外) 日本語 C II	1		○			留学生履修科目
			(外) 日本語 D I	1		○			留学生履修科目
			(外) 日本語 D II	1		○			留学生履修科目

(2) 選択必修科目 外国人留学生を除く学生は 2 単位、外国人留学生は履修することができません。

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
選択必修科目	外国語	仏語	初級フランス語 I	1	◆				
			初級フランス語 II	1	◆				
		独語	初級ドイツ語 I	1	◆				
			初級ドイツ語 II	1	◆				
		西語	初級スペイン語 I	1	◆				
			初級スペイン語 II	1	◆				
		中語	初級中国語 I	1	◆				
			初級中国語 II	1	◆				
		韓語	初級韓国語 I	1	◆				
			初級韓国語 II	1	◆				

(3) 選択科目

2 学年以上で履修できる授業は、選択必修科目の外国語または選択科目での初級科目を終えた者に限ります。

また、選択必修科目で履修した外国語と同じ語学で、初級科目を履修することはできません。

なお、外国人留学生は、第一言語（あるいは母語）を履修することができません。

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	備考
選択科目	外国語	仏語	選択フランス語初級 I	1	○				
			選択フランス語初級 II	1	○				
		独語	選択ドイツ語初級 I	1	○				
			選択ドイツ語初級 II	1	○				
		西語	選択スペイン語初級 I	1	○				
			選択スペイン語初級 II	1	○				
		中語	選択中国語初級 I	1	○				
			選択中国語初級 II	1	○				
		韓語	選択韓国語初級 I	1	○				
			選択韓国語初級 II	1	○				
		英語	(外) Comprehensive English 初級 I	1	○				留学生履修科目
			(外) Comprehensive English 初級 II	1	○				留学生履修科目
			Comprehensive English 中級 I	1		○			
			Comprehensive English 中級 II	1		○			
			資格英語 I	1		○			
			資格英語 II	1		○			
			メディア英語 I	1		○			
			メディア英語 II	1		○			
			English Writing I	1		○			
			English Writing II	1		○			
			English Reading I	1		○			
			English Reading II	1		○			
			English Communication 中級 I	1			○		
			English Communication 中級 II	1			○		
		仏語	選択フランス語中級 I	1		○			
			選択フランス語中級 II	1		○			
		独語	選択ドイツ語中級 I	1		○			
			選択ドイツ語中級 II	1		○			
		西語	選択スペイン語中級 I	1		○			
			選択スペイン語中級 II	1		○			
		中語	選択中国語中級 I	1		○			
			選択中国語中級 II	1		○			
		韓語	選択韓国語中級 I	1		○			
			選択韓国語中級 II	1		○			
		日語	(外) ビジネス日本語 I	1		○			留学生履修科目
			(外) ビジネス日本語 II	1		○			留学生履修科目

※ (外) の付いている科目は、外国人留学生のみ履修登録できる科目です。

3. 教養科目

(1) 必修科目 2 単位

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	備考
必修			リベラルアーツ演習	2		◎			

(2) 選択必修科目 24 単位以上

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	備考
選択必修科目	教養基礎	人文	哲学Ⅰ	2	●				
			哲学Ⅱ	2	●				
			社会倫理学Ⅰ	2	●				
			社会倫理学Ⅱ	2	●				
			宗教学Ⅰ	2	●				
			宗教学Ⅱ	2	●				
			美術論Ⅰ	2	●				
			美術論Ⅱ	2	●				
			言語論Ⅰ	2	●				
			言語論Ⅱ	2	●				
			文章表現法Ⅰ	2	●				
			文章表現法Ⅱ	2	●				
			考古学Ⅰ	2	●				
			考古学Ⅱ	2	●				
			人文地理学Ⅰ	2	●				
			人文地理学Ⅱ	2	●				
			民俗学Ⅰ	2	●				
			民俗学Ⅱ	2	●				
		地域	日本文学Ⅰ	2	●				
			日本文学Ⅱ	2	●				
			外国文学Ⅰ	2	●				
			外国文学Ⅱ	2	●				
			歴史学（日本史）Ⅰ	2	●				
			歴史学（日本史）Ⅱ	2	●				
			歴史学（東洋史）Ⅰ	2	●				
			歴史学（東洋史）Ⅱ	2	●				
			歴史学（西洋史）Ⅰ	2	●				
			歴史学（西洋史）Ⅱ	2	●				
			日本文化論Ⅰ	2	●				
			日本文化論Ⅱ	2	●				
			アジア文化論Ⅰ	2	●				
			アジア文化論Ⅱ	2	●				
			西洋文化論Ⅰ	2	●				
			西洋文化論Ⅱ	2	●				
			イスラム学Ⅰ	2	●				
			イスラム学Ⅱ	2	●				
			（外）日本事情（文化と生活）	2	●				留学生履修科目
			（外）日本の思想	2	●				留学生履修科目
			（外）日本の現在	2	●				留学生履修科目

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
		社会	日本国憲法Ⅰ	2	●				
			日本国憲法Ⅱ	2	●				
			法学Ⅰ	2	●				
			法学Ⅱ	2	●				
			政治学Ⅰ	2	●				
			政治学Ⅱ	2	●				
			経済学Ⅰ	2	●				
			経済学Ⅱ	2	●				
			社会学Ⅰ	2	●				
			社会学Ⅱ	2	●				
			心理学Ⅰ	2	●				
			心理学Ⅱ	2	●				
			教育学Ⅰ	2	●				
			教育学Ⅱ	2	●				
			ジェンダー学Ⅰ	2	●				
			ジェンダー学Ⅱ	2	●				
			社会環境論Ⅰ	2	●				
			社会環境論Ⅱ	2	●				
		自然	数学Ⅰ	2	●				
			数学Ⅱ	2	●				
			地球科学Ⅰ	2	●				
			地球科学Ⅱ	2	●				
			物質科学Ⅰ	2	●				
			物質科学Ⅱ	2	●				
			生命科学Ⅰ	2	●				
			生命科学Ⅱ	2	●				
			生態学Ⅰ	2	●				
			生態学Ⅱ	2	●				
			自然地理学Ⅰ	2	●				
			自然地理学Ⅱ	2	●				
			自然環境論Ⅰ	2	●				
			自然環境論Ⅱ	2	●				
		スポーツ・健康	スポーツ科学Ⅰ	2	●				
			スポーツ科学Ⅱ	2	●				
			健康科学論Ⅰ	2	●				
			健康科学論Ⅱ	2	●				
			選択スポーツトレーニング実技Ⅰ	1	●				
			選択スポーツトレーニング実技Ⅱ	1	●				
			生涯スポーツの理論と実技	2	●				

※（外）の付いている科目は、外国人留学生のみ履修登録できる科目です。

4. キャリア科目

(1) 必修科目 2 単位

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
必修			キャリアデザイン I	2	◎				

(2) 選択必修科目 2 単位以上

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
選択必修			キャリアデザイン II	2		●			
			インターンシップ	2		●			
			キャリアカウンセリング	2		●			
			職業選択論	2			●		
			(外) 日本企業論	2			●		留学生履修科目

(3) 選択科目

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
選択科目			RKU実践	1		○			認定科目
			海外研修	2	○				認定科目
			災害ボランティア I	1	○				認定科目
			災害ボランティア II	1	○				認定科目
			インターンシップ (海外)	2	○				認定科目
			キャリア基礎 (言語)	1	○				認定科目
			キャリア基礎 (計算)	1	○				認定科目
			キャリア発展 (文章)	1	○				認定科目
			キャリア発展 (数理)	1	○				認定科目

※認定科目については、「20. 単位の認定の(3)キャリア科目の単位認定」に詳しい説明があります。

5. 専門科目

(1) 必修科目 8 単位

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	備考
必修科目	専門共通	物流	ロジスティクス概論Ⅰ	2	◎				
			ロジスティクス概論Ⅱ	2	◎				
		情報	情報学概論Ⅰ	2	◎				
			情報学概論Ⅱ	2	◎				

(2) 選択必修科目 32 単位以上（専門基礎 26 単位以上、専門実践 6 単位以上）

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	備考
選択必修科目	専門基礎	融合分野	環境経済論Ⅰ	2		●			
			環境経済論Ⅱ	2		●			
			流通情報システム	2		●			
			ロジスティクスとイノベーション	2		●			
			ネットマーケティング論	2		●			
			感性情報工学	2		●			
			マルチメディア・コンテンツ	2		●			
		流通・物流	流通概論Ⅰ	2	●				
			流通概論Ⅱ	2	●				
			マーケティング論Ⅰ	2		●			
			マーケティング論Ⅱ	2		●			
			国際マーケティング	2		●			
			クリエイティブ産業論	2		●			
			ロジスティクスビジネス論Ⅰ	2		●			
			ロジスティクスビジネス論Ⅱ	2		●			
			ロジスティクスシステム論Ⅰ	2		●			
			ロジスティクスシステム論Ⅱ	2		●			
			グローバルロジスティクス論Ⅰ	2		●			
			グローバルロジスティクス論Ⅱ	2		●			
			ロジスティクス管理論Ⅰ	2		●			
			ロジスティクス管理論Ⅱ	2		●			
			経営戦略論Ⅰ	2		●			
			経営戦略論Ⅱ	2		●			
			簿記論Ⅰ	2		●			
			簿記論Ⅱ	2		●			
			交通論Ⅰ	2		●			
			交通論Ⅱ	2		●			
		情報・データサイエンス	データサイエンスのための統計Ⅰ	2	●				
			データサイエンスのための統計Ⅱ	2	●				
			プログラミング基礎Ⅰ	2	●				
			プログラミング基礎Ⅱ	2	●				
			AI のための基礎数学Ⅰ	2		●			
			AI のための基礎数学Ⅱ	2		●			
			応用プログラミングⅠ	2		●			
			応用プログラミングⅡ	2		●			
			データベース論	2		●			
			アルゴリズム論	2		●			
			データサイエンス演習	2		●			

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
	専門実践	融合分野	デジタルマーケティング実践講座	2		●			
			ロジスティクス企業訪問講座	2		●			
			IoT ロジスティクス実践講座	2			●		
			ロジスティクス実践講座	2			●		
		物流・流通	N X（日本通運）寄付講座Ⅰ	2		●			
			N X（日本通運）寄付講座Ⅱ	2		●			
			全国通運連盟寄付講座	2		●			
			野村証券寄付講座	2		●			
			物流マネジメント実践講座	2			●		
			国際物流実践講座	2			●		
			地域ロジスティクス実践講座	2			●		
		サイエンス・データ・情報	情報システム実践講座	2		●			

(3) 選択科目

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
選択科目	専門発展	融合分野	消費者物流論	2			○		
			E コマース論	2			○		
			消費者行動論Ⅰ	2			○		
			消費者行動論Ⅱ	2			○		
			情報システムとイノベーション	2			○		
			マーケティングサイエンス演習	2			○		
			先端情報科学論	2			○		
			先端情報技術論	2			○		
			流通情報学特殊講義	2			○		
		流通・物流	流通政策論Ⅰ	2			○		
			流通政策論Ⅱ	2			○		
			物流政策論	2			○		
			ソーシャルロジスティクス	2			○		
			貿易実務論Ⅰ	2			○		
			貿易実務論Ⅱ	2			○		
			グローバルビジネス論	2			○		
			災害とロジスティクス	2			○		
			組織戦略論	2			○		
			広告論Ⅰ	2			○		
			広告論Ⅱ	2			○		
			物流関係法	2			○		
			物流事業経営論Ⅰ	2			○		
			物流事業経営論Ⅱ	2			○		
			プロジェクト学習（ロジスティクス）A	2			○		
			プロジェクト学習（プロダクトデザイン）	2			○		
		情報・データサイエンス	AI 演習	2			○		
			AI とイノベーション	2			○		
			WEB デザイン演習	2			○		
			インターネット技術論	2			○		
			ソフトウェア設計論	2			○		
			情報化社会における職業と倫理	2			○		
			知的財産法	2			○		

6. 教職科目

教員免許を取得するために必要な科目です。教員免許を取得するためには、表にある科目以外にも履修しなければならないので、別冊「教職課程・履修の手引き」を参照してください。

(1) 選択科目 (卒業単位に算入することができます)

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
選択科目	教職		教師論	2	○				
			教育原理	2	○				
			教育心理学	2	○				
			教育社会学概論	2	○				
			教育課程論	2		○			
			特別活動及び総合的な学習の時間の指導法	2		○			
			生徒指導論（進路指導及びキャリア教育を含む）	2		○			
			教育相談（カウンセリングを含む）	2		○			
			道德教育論	2		○			
			教育方法学（ICT 活用の理論と実践を含む）	2			○		

(2) 自由科目 (卒業単位に算入することができません)

大区分	中区分	小区分	科目名	単位	1学年	2学年	3学年	4学年	備考
自由科目	教職		教育史	2	◎				
			特別な支援を要する生徒の理解	2		◎			
			情報科教育法	4			◎		
			教育実習事前指導	1				◎	
			教育実習（高等学校）	2				◎	
			教職実践演習（中・高）	2				◎	

卒業に必要な単位数

卒業するために必要な単位数は 124 単位です。必修科目、選択必修科目、選択科目の内訳は下表の通りです。

必修科目	基本科目	24 単位	42 単位 44 単位（留学生）	
	外国語科目	6 単位 8 単位（留学生）		
	教養科目	2 単位		
	キャリア科目	2 単位		
	専門科目	8 単位		
選択必修科目	外国語科目	2 単位 0 単位（留学生）	60 単位以上 58 単位以上（留学生）	左記を含めて 82 単位以上 80 単位以上（留学生）
	教養科目	24 単位以上		
	キャリア科目	2 単位以上		
	専門基礎科目	26 単位以上		
	専門実践科目	6 単位以上		
選択科目	外国語科目			
	キャリア科目			
	専門発展科目			
	教職科目			
合計		124 単位以上		
自由科目	教職科目	卒業単位には含まれません		

履修の手引

1. セメスター制

本学ではセメスター制を採用しています。セメスター制とは、学年を春学期と秋学期とに分け、基本的にはそれぞれの学期（セメスター）で単位を修得し、卒業にいたる制度です。

2. 単位制

単位制とは、「教育課程表」に記載されている科目を履修し、科目ごとに定められている単位を修得して、原則として4年間のうちに、卒業に必要な単位を修得する制度です。

(1) 単位の計算方法

単位は講義科目を基本として1単位あたり45時間の学修を必要とする内容で構成されています。2単位の授業科目は90時間の学修時間が必要という意味です。この内、1/3は授業時間内の学修に、2/3が授業時間外の予習・復習に当てられています。単位数の多い科目は予習・復習にそれだけ多くの学修時間をかけなければなりません。

(2) 科目の単位数

科目の単位数は1単位、2単位、4単位のいずれかであり、「教育課程表」に記載されています。授業は基本的に週1回行われ、その授業形態によって、下記のように単位数が決められています。

- 1) 演習：通年の30回の授業で4単位
- 2) 外国語科目：各学期（春、秋）15回の授業で1単位
- 3) 体育科目・スポーツ実技科目：各学期（春、秋）15回の授業で1単位
- 4) 情報科目：各学期（春、秋）15回の授業で2単位
- 5) 講義科目：各学期（春、秋）15回の授業で2単位
- 6) 実習科目：各学期（春、秋）15回の授業で1単位または2単位

3. 最高履修単位数

年間の最高履修単位数は1・2学年が44単位、3・4学年が49単位です。

各学期の最高履修単位数は、1・2学年では26単位、3・4学年では28単位です。ただし、1・2学年では年間の最高履修単位数は44単位ですので、片方の学期で26単位を履修した場合には、もう片方の学期での最高履修単位数は18単位となります。3・4学年では年間の最高履修単位数は49単位ですので、片方の学期で28単位を履修した場合には、もう片方の学期での最高履修単位数は21単位となります。なお、通年で4単位の科目は春学期2単位、秋学期2単位の履修とみなします。

3学年および4学年で前年度までの平均GPAが3.5以上の場合、教務課に申請することにより、年間の最高履修単位数を52単位、各学期の最高履修単位数は30単位とすることができます。

4. 3学年進級に必要な単位数

2学年終了時において、1年演習・2年演習を含め、40単位に達している場合に3学年への進級を認めます。

- ・ 「教育課程表」以外の科目で修得した単位は3学年進級に必要な単位数には含まれません。
- ・ 2年演習の単位を修得できなかった場合でも、1年演習の単位を修得した上で、40単位を満たして

いれば、3 学年へ進級できます。

なお、卒業までに2 年演習の単位を修得しなければなりません。

5. 学籍

(1) 卒業

1) 修業年限

4 年以上在学し、卒業に必要な所定の単位を修得した学生は、「卒業」となります。卒業に必要な所定の単位が修得できずに4 年の在学年数を超えて在籍する学生は、卒業に必要な単位を修得した学期で卒業となります。なお、卒業に必要な単位を満たした上で在学することはできません。

2) 学位

卒業した学生には、次の区分に従い「卒業証書・学位記」を授与します。

学部	学科	学位
経済学部	経済学科	学士（経済学）
	経営学科	学士（経営学）
共創社会学部	地域人間科学科	学士（社会学）
	国際文化ツーリズム学科	学士（社会学）
流通情報学部	流通情報学科	学士（流通情報学）
法学部	法律学科	学士（法学）
	自治行政学科	学士（法学）
スポーツ健康科学部	スポーツ健康科学科	学士（スポーツ健康科学）
	スポーツコミュニケーション学科	学士（スポーツ健康科学）

3) 卒業発表

卒業発表は、毎年3 月および9 月に行います。

4) 卒業式

卒業が決定した学生は、卒業式に出席し、学生証と引き換えに「卒業証書・学位記」を受け取ってください。

(2) 休学・復学

1) 休学

病気、留学、その他の理由で引続き2 ヶ月以上出席することができない場合は、休学することができます。保証人連署の休学届および診断書等を提出してください。休学については、学生生活課に相談してください。

2) 復学

復学する場合は、休学期間終了日までに復学届および理由書を提出してください。また、休学期間中に復学することもできます。復学については、学生生活課と相談してください。

3) 休学による履修中断・履修再開

留学等により秋学期および翌年度春学期を続けて休学する場合、休学を開始する年度の春学期および翌年度秋学期を通算して、履修済みの通年授業の単位を取得することが可能になります。履修中断およ

び履修再開の両方の申請が必要になります。休学による履修中断・履修再開については、教務課に相談してください。

(3) 転学部・転学科

現在所属する学部・学科から他の学部・学科に転学部・転学科することができます。学部・学科の定員に余裕がある場合で、1年次または2年次の取得単位数等の所定の条件を満たすことが必要になります。転学部・転学科については、教務課に相談してください。

(4) 留学

在籍しながら外国の大学等に留学をすることができます。留学できる期間は原則として1年以内です。1年以内の協定のある大学への「交換留学」、2カ月以上1年以内で留学する「海外留学」、2週間以上2カ月未満の夏季、冬季及び春季の休業期間中に留学する「異文化研修」があります。留学については、国際交流センターに相談してください。

(5) 退学

病気等やむを得ない事情により退学する場合は、保証人連署の退学届を提出してください。退学については、学生生活課に相談してください。

6. 科目の履修

科目の履修に際しては、教室で授業を受けるだけでなく、シラバスや教室での指導に基づいて自主的に予習・復習をしてください。また、指定された参考図書などについても学習してください。

(1) 科目の区分

各学年の学生が履修すべき科目は、「教育課程表」に記載されています。

必修科目：非常に重要度の高い科目であり、指定された学年に必ず履修しなければならない科目です。
指定された学年で修得できなかった場合には、原則として次年度に必ず履修しなければなりません。

選択必修科目：必修科目に次いで重要度の高い科目であり、教育課程表の区分欄に記されている条件を満たすように科目を選択して、履修しなければならない科目です。

選択科目：必ず履修しなければならない科目ではなく、自由に選択して履修することができる科目です。
修得した単位は卒業単位に算入されます。

自由科目：成績表には記載されますが、修得した単位が卒業単位には算入されない科目です。また、各学年の最高履修単位数にも算入されません。ただし、スポーツ健康科学部の開講科目を他学部から自由科目として履修することはできません。

(2) 履修登録（事前登録）

科目の履修にあたっては、事前に登録をしなければなりません。この登録が完了した時点で、科目の履修が確定し、各自の時間割が決定します。ただし、一部、登録が必要でない科目もあります。

- 1) 各科目の時間割、担当教員等については、3月に発表します。履修ガイダンスに出席し、各自であらかじめ履修したい科目を決めておき、定められた期間に履修登録を行ってください。
- 2) 指定された期間に履修登録手続を怠った場合や誤った登録をした場合、その年度の履修は無効となります。
- 3) 履修登録は、RKU 学務情報システム（以下、「Ring」という）で行います。

7. 単位の修得

- 1) 履修登録した科目に対してのみ単位の修得が認められます。未登録科目を履修しても単位は修得できません。ただし、別に定めるところにより、単位の修得を認めることがあります。
- 2) 履修登録した科目について、「S・A・B・C」いずれかの成績評価が付与された場合に、当該科目の単位の修得が認められます。また、単位が認定された場合には、「R」が付与され、単位の修得が認められます。なお、「D」（不合格）または「／」（評価不能）が付与された場合には、当該科目の単位の修得は認められません。
- 3) 単位は学期（春・秋）ごとに与えられます。通年科目の単位は春学期および秋学期の成績を総合して付与されます。通年科目は片方の学期だけ履修しても単位は修得できません。
- 4) 単位を修得できなかった科目については、再履修してください。ただし、必修科目以外の科目については、別の科目を選択し、履修しても構いません。
- 5) 一度単位を修得した科目（成績の付与された科目）については、再度履修して単位を取り直すことはできません。

8. 授業時間

1 時限目	9 : 00 ～ 10 : 30
2 時限目	10 : 45 ～ 12 : 15
3 時限目	13 : 05 ～ 14 : 35
4 時限目	14 : 50 ～ 16 : 20
5 時限目	16 : 35 ～ 18 : 05
6 時限目	18 : 20 ～ 19 : 50

9. 休講と補講

休講の案内は Ring で行います。休講となった場合には補講が行われます。補講は原則として、当該授業のある曜日の 5 時限または土曜日の午前・午後（龍ヶ崎キャンパス）、6 時限または土曜日の午後（新松戸キャンパス）、またはオンラインにて行われます。補講の詳細については、Ring に掲載します。

10. 出席調査

授業では出席を調査します。出席調査はパソコン・スマートフォン・携帯電話、出席カードや提出物等により行います。インターネットや Wi-Fi に接続できるパソコン・スマートフォン・携帯電話等を準備してください。

11. 災害時の授業

台風や大雪、あるいは地震などにより大きな災害が発生した場合には、電車やバス等の公共交通機関が運行できなくなる事態が予測されます。その場合には、その都度、授業を実施するか否かを発表しますので、各自、以下の方法で確認してください。

- 1) Ring <https://ring.rku.ac.jp/>
- 2) 災害時連絡ダイヤル 0297-64-0009

12. 試験

(1) 定期試験

- 1) 定期の試験として、春学期試験と秋学期試験があります。
春学期試験 7月下旬～8月上旬（約1週間）
秋学期試験 1月下旬～2月上旬（約1週間）
- 2) 試験時間割と注意事項は各試験の1週間前までに Ring に掲示しますので、各自で確認してください。

(2) 試験に関する注意事項

- 1) 学生証は必ず携帯し、試験監督者が見やすい場所（机の上）に常に置いてください。学生証を提示しない者は受験できません。学生証を忘れた者は学生生活課で、一日有効の仮学生証（有料）を発行してもらい受験してください。
- 2) 遅刻は試験開始後 20 分以内に限り認めます。ただし、試験時間は延長しません。
- 3) 試験場からの退場は試験開始後 30 分以内は許可しません。
- 4) 試験中は電子通信機器（携帯電話・スマートフォン・スマートウォッチ・通信機能付き電子辞書等）の電源を切り、カバン、バッグなどの中に入れておいてください。
- 5) 時計は、スマートウォッチなど辞書、電卓、ウェアラブル端末等の機能があるもの、およびそれらの機能の有無が判別しづらいものは利用できません。
- 6) 試験場における行動はすべて試験監督者の指示に従ってください。指示に従わない場合は不正行為となります。
- 7) 試験中に不正行為があった場合には、「試験規則」第8条により処置します。不正行為とは、次のような行為です。
 - ・他の学生の答案を見ること。
 - ・他の学生とコミュニケーション（話、目くばせなど）をとること。
 - ・カンニング・ペーパーを持ち込み、それらを見ること。
 - ・許可されていないコピー、テキストなどを持ち込み、それらを見ること。

- ・電子通信機器（携帯電話・スマートフォン・スマートウォッチ・通信機能付き電子辞書等）を触ること。
- ・通信機器を用いて外部と連絡をとること。
- ・あらかじめ机に試験に関する事項を書いておき、それらを見ること。
- ・本人以外の者が代理で受験をすること。
- ・他の学生と物品の貸し借りをすること。
- ・答案用紙を教室外に持ち出すこと。
- ・その他、適正な成績評価を妨げる行為を行うこと。

(3) 追試験

定期試験に欠席した場合には、「試験規則」第4条、第5条により、追試験を願い出ることができません。追試験の願い出は欠席した試験が行われた日から起算して7日以内に行わなければなりません。できるだけ早い時期に必要な公的証明書などを添付して、教務課に申し出てください。入院等により登校できない場合には、教務課に電話連絡をして指示を受けてください。

(4) 再試験

再試験は原則として行いません。ただし、卒業該当年次生で、卒業に必要な単位が不足する学生に対して、次の要件をすべて満たす場合に限り、再試験の受験を認めることがあります。

- 1) 卒業に必要な単位数が不足する場合、その不足科目が4科目以内であること。ただし、5年以上在籍した学生の卒業に必要な単位数が不足する場合には、その不足科目が6科目以内であること。
- 2) 卒業年次に履修登録が行われている科目であること。
- 3) 出席不良等の理由で評価不能「／」とされた科目でないこと。
- 4) 本人の申請があること。

(5) レポート提出に関する注意事項

担当教員の指示によりレポートを提出するときは、次の事項に注意してください。

- 1) 指示した期限までに指定場所に提出してください。期限後の提出は無効となります。
- 2) 特別の指示のない限り、A4版を使用してください。最初のページに、科目名、担当教員名、課題、学生番号および氏名を黒色で明記してください。

13. 不正行為

試験、出席調査、提出物、その他の授業の実施に係る行為において不正をしてはいけません。試験中に不正行為があった場合は「試験規則」第8条により処置します。また、出席調査、提出物、その他の授業の実施に係る行為において不正があった場合は「試験規則」第8条に準じて処置することがあります。

14. 成績評価

- 1) 成績は、授業科目ごとに行う試験（筆記試験、論文、レポート、口述試験、実技テスト）およびその他担当教員の指定する方法によって評価されます。成績評価方法は、シラバスに記載されています。
- 2) 成績は 100 点法によって評価され、60 点以上を合格とし、下表の基準に従って単位が与えられます。また、単位が認定された場合も単位が与えられます。

合格	「S」90 点以上	「A」80～89 点	「B」70～79 点	「C」60～69 点
不合格	「D」59 点以下	「／」（評価不能）		
単位認定	「R」			

- 3) 成績表は各学期終了後に交付します。ただし、通年科目はその学年終了後に交付します。
- 4) 成績表は各学期終了後に学生および保証人の Ring にも提示されます。
- 5) 成績に関して質問のある学生は、「成績確認願」を教務課に提出し、その成績の確認を求めることができます。

15. G P A

本学では、G P A（グレード・ポイント・アベレージ：履修科目の成績の平均値）を算出する制度を定めています。G P Aは、学生の学習意欲を高めるとともに、本学が掲げる教育の質の保証についての具体化を進め、適切な修学指導に資することを目的としています。

(1) G P Aの算出方法

G P Aは、G P A対象授業科目のうち、履修登録した科目についてそれぞれの単位数にグレードポイント（4、3、2、1、0のいずれか）をかけ、その合計ポイントを単位数の総和で割ったものとなります。

(2) グレードポイント

成績評価に対するグレードポイントは下表の通りです。

評価	グレードポイント
S	4
A	3
B	2
C	1
D	0
／	0
R	適用除外

(3) G P A対象授業科目と適用除外科目

適用除外科目を除くすべての授業科目がG P Aの対象となります。

以下の科目は適用除外科目です。これらの科目にはグレードポイントが付加されず、修得単位や成績はG P Aの計算には使用しません。

1. 教育課程表にある科目に関する単位認定科目

2. 編入学または転入学した際の単位認定科目
3. 本学入学前に修得した単位認定科目
4. 他大学との単位互換等で修得した科目

(4) GPAの活用

GPAは、本学大学院の内部推薦基準、奨学生の採用基準、また学修指導や退学勧告の資料等に利用されます。

16. 他キャンパス受講

原則として週1日に限り、他キャンパスで開講される科目の受講を認めることがあります。他キャンパス受講を希望する学生は、履修登録時に教務課に申請してください。

17. キャンパス変更

所定の要件を満たした場合に限り、所属するキャンパスの変更を認めることがあります。キャンパス変更を希望する学生は、秋学期定期試験期間終了までに教務課へ申請してください。ただし、国際文化ツーリズム学科・流通情報学科・スポーツ健康科学部は除きます。

18. 演習の履修

基本科目の演習には、1年演習、2年演習、3年演習、4年演習があります。演習の各クラスは通称「ゼミ」とよばれており、原則として全学年・全員がゼミに所属します。

1) 1年演習

所属するゼミは入学時に指定します。1年演習の未修得者は3学年に進級できません。

2) 2年演習

2年演習の選択は、1学年の秋学期に行います。各ゼミの指導計画を選択申込の前に発表しますので、それらを熟読の上、自由に選択してください。また、相談期間を設けますので、希望するゼミの担当教員に相談することもできます。ゼミによっては、希望者が定員を上回ることもあります。その場合には、面接やレポートなどにより、担当教員が履修者を選考することがあります。第1希望のゼミに入らなかった場合には、第2希望以降の定員に満たないゼミの中から、ゼミを決定します。

3) 3年演習・4年演習

3学年、4学年を通じて、同じ教員のゼミを履修します。ゼミの選択は、2学年の秋学期に行います。ゼミの決定方法は、上記の2年演習の場合と同様です。3年演習と4年演習は原則として同一学年で履修することができません。演習の単位を修得できなかった場合には留年となります。

19. 卒業研究

(1) ねらい

卒業研究は、流通情報学部での講義・演習を集大成する科目です。卒業研究の担当教員は、流通情報学部の全教員であり、「4年演習」の担当教員が指導教員を務めます。卒業研究とは、流通情報学部の

学生ひとりひとりが、流通情報の専門家として問題意識を持ち、その問題を既に習得した知識により検討可能かどうかを見極め、その問題について科学的・論理的手法を用いて接近し、調査・実験・比較・検討等を行い、有益な結論を導き、結果を広く内外に発表するものです。

さらに、この過程を経験することにより、将来の社会生活の場における問題発見、解決およびプレゼンテーションの礎を築くことが、卒業研究の目的です。

したがって、卒業研究の内容は十分な学問的検討がなされていなければなりません。また、研究した内容を簡潔にまとめ、その目的、内容、結果を他者にわかりやすく伝える技術（プレゼンテーション技術）も評価の対象となります。

(2) スケジュール

卒業研究に関するスケジュールは以下の通りです。

4 学年春学期中 卒業論文タイトルの提出

11 月下旬 卒論要旨の提出

12 月上旬 卒業論文の提出

12 月下旬または 1 月上旬発表会（オンスクリーン・プレゼンテーション^{注1}）

提出物の書式などの詳細およびデジタル媒体の提出方法、詳しい日程については、後日掲示します。

注 1：コンピュータによる発表支援ツールを用いた発表形式

(3) 成績の評価方法

卒業研究は、卒業論文とその発表（プレゼンテーション）で評価します。

卒業研究は、その内容に加え、

- ① 提出期日の遵守
- ② 指定書式の遵守
- ③ 論文の体裁

についても評価します。なお、論文は「卒業研究提出に関する注意事項」に示す表紙および後日掲示する卒業研究の作成上の注意に従い提出してください。

発表では、

- ① 発表予定時刻に発表準備が整っていたか
- ② 発表時間内に表題、目的、方法、結論などを説明できたか
- ③ 発表後の質疑に適切に対応したか

について確認します。

(4) 卒業研究提出に関する注意事項

卒業研究の提出にあたっては、下記注意事項を熟読して提出してください。

◎使用用紙・表紙および体裁

- ・ワープロにより作成すること。
- ・用紙サイズはA4縦を使用すること。
- ・原則として横書とし、片面印刷すること。
- ・印字は1頁あたり1000～1200文字とする。
- ・目次、頁番号をつけること。
- ・表紙をつけること。
- ・表紙の様式は以下の通りです。

A4白用紙－横書

流通経済大学		
〇〇〇〇年度卒業研究		
論文題名		
指導教員 〇〇〇〇		
学生番号		学科
氏名		

- ・WEB上に表紙、目次および本文のテンプレートファイルを用意するので、各自ダウンロードすること。
- ・ファイル形式はPDFとし、提出はWEB上で行います。詳しい提出方法は、後日掲示します。
- ・卒業研究題目に副題がある場合は前後に－線を引き明示してください。
- ・綴込みは左とじとし、中表紙、目次、本文をフラットファイルでとじてください。
- ・上記以外の体裁にする場合には、指導教員の指示に従ってください。

20. 単位の認定

大学の正規の授業以外に、学生のキャリア開発に関連する諸活動や公的機関による資格・検定試験の合格などに、教育課程表にある未修得の科目を履修したものとして単位を認定します。なお、各試験の「合格証（成績表・認定証など）」は申請日から過去3年間のものを有効とします。これらについての履修登録は必要なく、それぞれの認定要件を満たした段階で申請すると、単位が認定されます。認定される単位数は合計で60単位までです。また、認定された単位数は、学年別の最高履修単位数には含まれません。

(1) 外国語科目の単位認定

公的な機関による下の表に記した検定試験などで基準点以上の成績を修めた者が、所定の手続きを経た場合には、教育課程表にある外国語科目を履修したものとみなし、その単位を認定します。

認定科目と試験の種類

			2単位認定	4単位認定	6単位認定
英語	実用英語技能検定（英検）	日本英語検定協会	2級	準1級	1級
英語	TOEIC L&R	ETS	450点以上	550点以上	700点以上
英語	TOEIC Bridge L&R	ETS	80点以上		
英語	TOEFL	ETS	450点以上	500点以上	550点以上
英語	TOEFL iBT	ETS	45点以上	61点以上	79点以上
英語	IELTS	British Council	5.0以上	6.0以上	7.0以上
中国語	中国語検定（中検）	日本中国語検定協会	準4級	4級	3級以上
中国語	漢語水平考試（HSK）	漢語水平考試委員会	2級以上	4級	5級以上
韓国語	韓国語能力試験（TOPIK）	韓国教育財団	2級	3級	4級以上
韓国語	「ハングル」能力検定試験	ハングル能力検定協会	3級	準2級	2級以上
ドイツ語	ドイツ語技能検定	ドイツ語学文学振興会	4級	3級	2級以上
フランス語	フランス語技能検定	フランス語教育振興協会	4級	3級	2級以上
スペイン語	スペイン語技能検定	日本スペイン協会	6級	5級以上	3級以上
日本語	日本語能力	日本国際教育支援協会	1級、N1		
日本語	J.TEST 実用日本語検定	日本語検定協会	700点以上		
日本語	日本留学	日本学生支援機構	260点以上		

- ・ TOEIC および TOEFL の基準点は変更場合があります。
- ・ TOEIC には「一般公開テスト」（SP）と「団体特別受験」（IP）の2種類があります。
 - * 「一般公開テスト」がいわゆる TOEIC で、TOEIC 運営委員会とアメリカの公的機関である ETS（Educational Testing Service）により正式な認定証が発行されます。
 - * 「団体特別受験」は各企業・大学が責任をもって実施する試験で、正式な認定証は発行されません。ただし、TOEIC 運営委員会と実施団体による認定証は発行されます。
 - * 本学では、「一般公開テスト」「団体特別受験」のどちらのスコアでも単位認定の対象とします。

1) 単位認定は、春学期定期試験期間最終日までに申請があったものについては、その春学期に行い、秋学期定期試験期間最終日までに申請があったものについては、その秋学期に行います。卒業・進級学年にあって卒業・進級のため単位認定が必要な場合は、必ず卒業を希望する学期の定期試験期間最終日までに申請をしてください。

2) 単位認定を希望する者は、教務課窓口それぞれの試験の「合格証（成績表・認定証など）」を学生

証とともに提示の上、窓口備付けの「単位認定申請書」に必要事項を記入して「合格証のコピー」とともに提出して申請してください。

申請時に「学生証」「合格証（成績表・認定証など）」「合格証（成績表・認定証など）のコピー」の3点を持参してください。

- 3) 同一の外国語で複数の試験・級に合格した場合は、最上位の試験・級のみが単位認定の対象となります。すでに異なる試験・級・得点により単位認定を受けている場合は、新たに認定を受けられる単位数は、認定済みの単位数を減じた単位数です。
- 4) 認定を受けられる単位数は、最高で6単位です。
- 5) 認定される科目は、教務課で確認してください。申請時に履修中である科目は認定の対象になりません。
- 6) 日本語の単位認定を行う場合は、外国語科目の「日本語」各科目のほか、「(外) ビジネス日本語Ⅰ・Ⅱ」も認定科目の対象となります。

(2) 外国留学

本学の「留学に関する規則」に基づき、外国留学をした学生に、留学中の学修内容を審査した上で、教育課程表にある科目の単位認定を行います。

- 1) 外国留学を希望する学生は、留学2ヶ月前までに「留学願」を学長に提出し、国際交流センターの承認を受けてください。
- 2) 単位認定を希望する学生は、留学先からの「出席状況および成績に関する証明書」、「修了証」等を添付し、「単位認定願」を学長に提出してください。
- 3) 単位の認定は、国際交流センターの小委員会が原案を作成し、教授会の議を経て決定します。
- 4) 留学期間中の「演習」については、担当教員と留学者がインターネット等を利用しながら、相互に緊密な連絡を取り合ってください。担当教員は留学者に対して必要な教育、指導を行い、単位を付与します。演習の単位は認定単位には含めません。
- 5) 外国留学をした学生には、「海外研修」（2単位）の単位認定も行われます。

(3) キャリア科目の単位認定

キャリア科目のうち、「RKU実践」、「海外研修」、「災害ボランティアⅠ・Ⅱ」、「インターンシップ（海外）」、「キャリア基礎（言語）」、「キャリア基礎（計算）」、「キャリア発展（文章）」、「キャリア発展（数理）」は認定科目です。

1) RKU 実践

日常のボランティア活動に対して、所定の要件を満たした場合に単位を認定します。

- ① 対象となるボランティア活動は、大学が認める無報酬の活動です。
- ② 活動の3週間前に「RKU 実践活動届」を教務課に提出してください。
- ③ ボランティア活動の実働3時間を1ポイントとし、合計15ポイントで1単位認定します。ただし、1日2ポイントまでとし、単位認定は在学中1回限りです。
- ④ ボランティア活動参加者は、参加のつど「RKU 実践活動報告書」を別途定める証明部門に提出し、「RKU 実践活動証明書」を受け取り保管しておきます。

- ⑤ 単位認定を希望する場合は、「RKU 実践単位申請書」に 15 ポイント分の「RKU 実践活動証明書」を添えて教務課へ提出してください。
- ⑥ 単位認定は、秋学期定期試験終了時まで申請のあったものについては、申請のあった年度に行い、同試験終了後に申請のあったものについては次年度に行います。ただし、春学期での卒業を希望する者から春学期定期試験終了時まで申請のあった場合は春学期に行います。

2) 海外研修

「留学に関する規則」に基づき、「海外研修」2単位を認定します。

3) 災害ボランティアⅠ・Ⅱ

東日本大震災などの災害発生に関する災害ボランティア活動の参加者に対して、その活動が所定の要件を満たす場合に単位を認定します。

- ① 災害ボランティア活動が45時間相当の場合は1単位、90時間相当の場合は2単位を認定します。
- ② 単位認定を希望する場合は、事前に学生生活課へ「災害ボランティア活動届」を提出し、活動終了後「災害ボランティア単位認定申請書」に「ボランティア活動日誌」「ボランティア活動証明書」（受け入れ機関・団体の証明）を添えて教務課へ提出してください。

4) インターンシップ（海外）

1. 大学で募集するカナダ研修（JTB 海外キャリア教育プログラム）

2. 「インターンシップ（海外）活動届」を事前に国際交流センターに提出し大学で承認を受けたインターンシッププログラム

- ① 対象となるインターン活動は、国際交流センターおよび大学が認める無報酬の活動です。
- ② 活動の2か月前までに「留学願」とともに「インターンシップ（海外）活動届」を国際交流センターに提出し、承認を得てください。
- ③ 海外での活動の実働時間は、1日3時間以上6時間以内で、90時間で2単位の単位申請ができます。単位認定は在学中1回限りです。

5) キャリア基礎（言語）（計算）、キャリア発展（文章）（数理）

下記（4）資格取得に記載されている資格・検定試験に合格した場合に、該当する科目を認定します。キャリア基礎（言語）（計算）、キャリア発展（文章）（数理）は、すべて1単位の認定科目です。

(4) 資格取得

大学が指定した資格・検定試験に合格した者に単位を認定します。

- ① 資格・検定試験の種類により、資格・検定試験に該当する科目を認定します。
- ② 単位認定は、春学期定期試験期間最終日までに申請があったものについては、その春学期に行い、秋学期定期試験期間最終日までに申請があったものについては、その秋学期に行います。卒業・進級学年にあって卒業・進級のため単位認定が必要な場合は、必ず卒業を希望する学期の定期試験期間最終日までに申請をしてください。
- ③ 単位認定を希望する者は、教務課窓口それぞれの試験の「合格証（成績表・認定証など）」を学生証とともに提示の上、窓口備付けの「単位認定申請書」に必要事項を記入して「合格証のコピー」とともに提出して申請してください。

申請時に「学生証」「合格証（成績表・認定証など）」「合格証（成績表・認定証など）のコピー」の3点を持参してください。

- ④ 卒業単位として認められる単位は最大 20 単位です。
- ⑤ 単位を認定する科目と資格・検定試験は表の通りです。なお、年度によって変更となる場合があります。

単位数	資格名	認定科目 優先1	認定科目 優先2	認定科目 優先3	認定科目 優先4	認定科目 優先5
1 単位	秘書技能検定準1級 (注3)	キャリア基礎 (言語)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (文章)	キャリア発展 (数理)	
	秘書技能検定1級 (注3)	キャリア基礎 (言語)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (文章)	キャリア発展 (数理)	
	日商簿記検定3級	キャリア基礎 (計算)	キャリア基礎 (簿記)	キャリア発展 (文章)	キャリア発展 (数理)	
	秘書技能検定2級 (注3)	キャリア基礎 (言語)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (文章)	キャリア発展 (数理)	
	日商PC (文書作成) 3級	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	日商PC (データ活用) 3級	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	日商PC (プレゼン資料作成) 3級	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	MOS (スペシャリストレベル) /MCAS (Word)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	MOS (スペシャリストレベル) /MCAS (Excel)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	漢字検定準2級 (注4)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	漢字検定2級 (注6)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	ドットコムマスター-BASIC	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	インフイニ検定 (準級) (注8)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	インフイニ検定 (準級) (注8)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	インフイニ検定 (上級) (注8)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
2 単位	ビジネス・マネジメント検定3級 (注9)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	宅地建物取引士	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	販売士2級	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	日商簿記検定2級	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	国内旅行業務取扱管理者 (注5)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	国内旅行業務取扱管理者 (注5)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	福祉住環境コーディネーター2級	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	日商PC (文書作成) 2級	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	日商PC (データ活用) 2級	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	日商PC (プレゼン資料作成) 2級	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	秘書検定 (準級以上) (注6)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	ファイナンシャル・プランニング技能検定3級 (注7)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	ITパスポート	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	漢字検定2級 (注4)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	ドットコムマスター-アドバンスシングルスター	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	インフイニ検定 (上級) (注8)	キャリア基礎 (計算)	キャリア発展 (数理)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	
	ビジネス・マネジメント検定3級 (注9)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	

(外) ビジネス日本語Ⅰ
(外) ビジネス日本語Ⅱ
※ 留学生のみ対象

単位数	資格名	認定科目 優先1	認定科目 優先2	認定科目 優先3	認定科目 優先4	認定科目 優先5
4 単位 (注1) (注2)	社会保険労務士	社会保険論Ⅰ、社会保険論Ⅱ、労働経済論Ⅰ、労働経済論Ⅱ、公共経済学Ⅰ、公共経済学Ⅱ 労働法Ⅰ、労働法Ⅱ、社会保険論Ⅰ、社会保険論Ⅱ、法學専門論研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	行政書士	法律専門職務特許講義 (行政書士)Ⅰ、法律専門職務特許講義 (行政書士)Ⅱ、 法學特殊講義、法律実務研究、公共法務研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	司法書士	法律専門職務特許講義 (行政書士)Ⅰ、法律専門職務特許講義 (行政書士)Ⅱ、 法學特殊講義、法律実務研究、公共法務研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	税理士 (1科目のみ)	財務会計論Ⅰ、財務会計論Ⅱ、管理会計論Ⅰ、管理会計論Ⅱ 簿記論Ⅰ、簿記論Ⅱ、法律専門職務研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	通関士	貿易検定論Ⅰ、貿易検定論Ⅱ、グローバルロジスティクス論Ⅰ、グローバルロジスティクス論Ⅱ 国際ビジネス法、物流関係法、法學特殊講義、法律専門職務研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	国際文化ソーリスム学科	キャリアモデル・ケーススタディ、旅行流通システム論	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	流通情報学部	アルゴリズム論、インターネット技術論、ソフトウェア設計論、情報倫理	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	経済学系	統計学概論Ⅰ、統計学概論Ⅱ	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	統計検定 (2級以上) (注6)	社会保険論Ⅰ、社会保険論Ⅱ、財政学Ⅰ、財政学Ⅱ、公共経済学Ⅰ、公共経済学Ⅱ 商法 (債権法)、法律専門職務研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	ファイナンシャル・プランニング技能検定2級 (注7)	簿記論Ⅰ、簿記論Ⅱ、会計学Ⅰ、会計学Ⅱ、原価計算論Ⅰ、原価計算論Ⅱ、財務会計論Ⅰ、財務会計論Ⅱ 管理会計論Ⅰ、管理会計論Ⅱ、中級簿記論Ⅰ、上級簿記論Ⅰ、上級簿記論Ⅱ	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	販売士1級	流通論Ⅰ、流通論Ⅱ、マーケティング論Ⅰ、マーケティング論Ⅱ、消費者行動論Ⅰ、消費者行動論Ⅱ	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	公認会計士 (短答式)	財務会計論Ⅰ、財務会計論Ⅱ、管理会計論Ⅰ、管理会計論Ⅱ、上級簿記論Ⅰ、上級簿記論Ⅱ 会計学Ⅰ、会計学Ⅱ、法律専門職務研究	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	8単位 (注1)	公認会計士 (短答式)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)
	認定を受ける際は、学生自身の学習・受講により、素内から選択する。 (注2) 学科指定科目における通関士は、上に記載の科目からとするが、学生自身の学習・受講により選択することができ。 (注3) 秘書技能検定2級、秘書技能検定準1級、秘書技能検定1級における最大認定単位数は、2単位までとする。 (注4) 漢字検定準2級、漢字検定2級における最大認定単位数は、2単位までとする。 (注5) 国内旅行業務取扱管理者における最大認定単位数は、4単位までとする。	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	キャリア基礎 (言語)	キャリア発展 (文章)	

21. 資格の取得

(1) 教員免許

流通情報学部では、高等学校教諭一種（情報）の教員免許を取得することができます。別冊「教職課程履修の手引き」を参照してください。

(2) 物流技術管理士補

日本ロジスティクスシステム協会による物流技術管理士の入り口資格である物流技術管理士補の資格を取得できます。

日本ではロジスティクス関連の代表的な資格として、中央職業能力開発協会（JAVADA）によるロジスティクス管理と日本ロジスティクスシステム協会による物流技術管理士があります。流通情報学部流通情報学科カリキュラムの指定された科目について、一定単位数以上の単位を修得している者、あるいは当該年度に修得見込みである者は、日本ロジスティクスシステム協会が実施する物流技術管理士補スクーリング（2日間）を受講修了することにより、物流技術管理士補の資格を取得できます。なお、物流技術管理士補スクーリング受講者については人数制限があります。応募者が多数の場合は、該当科目の成績等を勘案して選抜します。

指定科目と必要な単位数は表の通りです。

「物流技術管理士補」資格

指定科目	必要単位数
ロジスティクス概論Ⅰ・Ⅱ 情報学概論Ⅰ・Ⅱ ロジスティクスシステム論Ⅰ・Ⅱ ロジスティクスビジネス論Ⅰ・Ⅱ ロジスティクス管理論Ⅰ・Ⅱ 流通情報システム ロジスティクスとイノベーション 消費者物流論 Eコマース論 物流政策論 ソーシャルロジスティクス 物流関係法 物流事業経営論Ⅰ・Ⅱ	18 単位以上 なお、申し込み時において、4 単位までの単位修得見込み科目(履修登録していることが条件となる)を含めることは認めます。 すなわち、申し込み時に 14 単位以上は修得済みであることが必要となります。

希望者は指定された期日までに教務課に申し込みをしてください。「物流技術管理士補スクーリング」は、2月と7月、年2回開催されます。スクーリング2日間とも出席し、課題レポートを提出することが資格授与の条件となっています。また、受講料は 35,000 円（予定、税別、本学学生の特別料金）となっています。「物流技術管理士補スクーリング」の詳細は、日本ロジスティクスシステム協会のホームページで確認してください。

(3) 商業施設士補

『商業施設士補』資格とは、商業施設の企画・設計・デザイン・監理等に関する知識を有していることを証した資格制度です。指定された科目について、一定単位数以上の単位を取得している者、あるいは当該年度に取得見込みである者は、商業施設士補資格講習会（1日間）を受講修了することにより資格を取得できます。講習会参加希望者は、大学からの案内、または公益社団法人商業施設技術団体連合会の案内を確認して、教務課に申し込みをしてください。なお、大学経由で申し込む場合は、決められた期日までに学校推薦を受ける必要があります。指定科目、必要な単位数については以下の表で確認してください。

『商業施設士補』資格 教科カリキュラム 必要単位数

【A群】の科目を30単位以上（ただしA-2の科目を2単位以上）取得し、かつ【B群】の科目を4単位以上取得する必要があります。

【A群】

区分	内容	充当する教科名	単位数	必要単位数
A-1 商業一般	商業一般に関する科目	ロジスティクス概論Ⅰ・Ⅱ 情報学概論Ⅰ・Ⅱ 流通概論Ⅰ・Ⅱ マーケティング論Ⅰ・Ⅱ 経営戦略論Ⅰ・Ⅱ グローバルビジネス論 組織戦略論 流通情報システム ロジスティクスとイノベーション 広告論Ⅰ・Ⅱ 国際マーケティング クリエイティブ産業論 消費者行動論Ⅰ・Ⅱ ロジスティクスシステム論Ⅰ・Ⅱ 消費者物流論 Eコマース論 物流事業経営論Ⅰ・Ⅱ	各2	「A-1 商業一般」「A-2 業態計画」の科目について、合計30単位以上取得していること。かつ、「A-1 商業一般」だけでなく、「A-2 業態計画」についても2単位以上取得していること。
A-2 業態計画	商業施設の構成に関する科目	流通政策論Ⅰ・Ⅱ マーケティングサイエンス演習	各2	

【B群】

区分	内容	充当する教科名	単位数	必要単位数
B 文章表現	プレゼン・マーケティング・コンサルにより、商業施設を構想し表現することに関する科目	データサイエンス演習 AI演習 AIとイノベーション デジタルマーケティング実践講座 物流マネジメント実践講座 ロジスティクス実践講座 地域ロジスティクス実践講座 プロジェクト学習（ロジスティクス）A プロジェクト学習（プロダクトデザイン）	各2	「B 文章表現」の科目について、4単位以上取得していること。

22. コース

「ロジスティクスコース」／「情報デザインコース」を選択することができます。各コースの所定の単位を取得し、所定の要件を満たした場合は、卒業時にコースを修了した旨が認定されます。

なお、コースを選択・修了しなくても、卒業に必要な単位を取得すれば卒業することができます。コースを選択しない学生は、別紙「カリキュラムマップ」を参考に履修計画を行ってください。

- 1) 「ロジスティクスコース」／「情報デザインコース」を修了するためには、コースごとに指定された科目から所定の単位を取得し、所定の要件を満たさなければなりません。
- 2) コース選択の申請や手続きは必要ありません。ただし、コース科目は1学年より配当されていますので、コース選択者および予定者はコース科目を中心に履修登録をしてください。
- 3) ロジスティクス総合テストは3年生から受検可能です。

(1) ロジスティクスコース

ロジスティクスコースは、ビジネス系の物流、ロジスティクスを専門的に扱うコースです。経済、産業活動において、物流は欠かせないものです。さらに、ロジスティクスの考え方は、各企業の経営戦略において、欠かせない視点と言えます。

ロジスティクスコースは、このような物流、ロジスティクスの考え方を、専門的に学ぶコースです。しかしながら、それは、一般的な講義形式だけでは、なかなか理解しにくいという面があります。物流、ロジスティクスを理解するには、実際の企業の動きを見て、実践的に学ぶことが欠かせません。

ロジスティクスコースでは、各企業で物流、ロジスティクスに携わっている多数の講師を迎えての実践講座、寄付講座、さらに企業の物流現場を訪れる企業訪問講座といった科目を多く設けています。さらに各講義、演習科目でも、企業講師を迎えて、常に実際の企業の動きを肌で感じ、実践的に学ぶことが可能なカリキュラムが特徴となっています。

ロジスティクスコースは、将来、

- ・物流、ロジスティクスに興味があり、物流企業を目指す人
- ・物流企業の経営者を目指す人
- ・メーカー、卸売業、小売業等の物流、ロジスティクス部門を目指す人
- ・世界中を飛び回り、国際物流に携わりたい人
- ・留学生で貿易関連の仕事を目指す人

に最適なコースです。

ロジスティクスコース修了の要件と科目

表の要件を満たし、選択科目から 24 単位以上を取得する必要があります。

要件	選択科目(24 単位以上)
ロジスティクス総合テスト合格 テストは6問あります。なお、ロジスティクス管理3級合格者と通関士合格者は、テストを免除します。	流通概論Ⅰ・Ⅱ グローバルロジスティクス論Ⅰ・Ⅱ 流通情報システム ロジスティクスとイノベーション ロジスティクスビジネス論Ⅰ・Ⅱ 情報システム実践講座 ロジスティクス企業訪問講座 物流マネジメント実践講座 国際物流実践講座 ロジスティクス実践講座 全国通運連盟寄付講座 NX（日本通運）寄付講座Ⅰ・Ⅱ 貿易実務論Ⅰ・Ⅱ 通関士（資格） ロジスティクスシステム論Ⅰ・Ⅱ 災害とロジスティクス 消費者物流論 E コマース論 IoT ロジスティクス実践講座 地域ロジスティクス実践講座 プロジェクト学習（ロジスティクス）A 物流事業経営論Ⅰ・Ⅱ 物流政策論 ソーシャルロジスティクス

(2) 情報デザインコース

現代のインターネット社会では、基本・応用ソフトの操作といった「情報を使う」能力に加えて、ゲームや WEB アプリなどのソフトの設計・開発である「情報を創る」能力、WEB デザインやプレゼンテーションなどの「情報を伝える」能力、e-ビジネスにおけるマーケティングなどの「情報を活かす」能力が重要視されています。情報デザインコースでは、豊富な実習形式により、実際に手を動かして自らが情報をクリエイトすることによって、インターネット、パソコン、スマートフォンなどに含まれるさまざまな情報を「創る」「伝える」「活かす」能力を身につけることができます。

情報デザインコースは、将来、

- ・ゲームや WEB アプリ開発など、ソフトクリエイターを目指す人
- ・IT ビジネスの企業家を目指す人
- ・IT 企業のシステムエンジニアを目指す人
- ・WEB デザインや商品デザインの分野で活躍したい人
- ・インターネットによる商品取引やマーケティングの分野で活躍したい人

に最適なコースです。

情報デザインコース修了の資格と科目

表の情報関係の資格から 2 単位以上が認定され、選択科目から 24 単位以上を取得する必要があります。

情報関連の資格(2 単位以上)	選択科目(24 単位以上)
資格(1 単位) 日商 PC(文書作成)3 級 日商 PC(データ活用)3 級 日商 PC(プレゼン資料作成)3 級 MOS (スペシャリストレベル) /MCAS (Word) MOS (スペシャリストレベル) /MCAS (Excel) ドットコムマスターBASIC	データサイエンスのための統計 I ・ II プログラミング基礎 I ・ II 感性情報工学 アルゴリズム論 ネットマーケティング論 データサイエンス演習 応用プログラミング I ・ II マルチメディア・コンテンツ
資格(2 単位) 日商 PC(文書作成)2 級 日商 PC(データ活用)2 級 日商 PC(プレゼン資料作成)2 級 IT パスポート ドットコムマスターアドバンスシングルスター セキュリティマネジメント試験	データベース論 情報システム実践講座 AI 演習 AI とイノベーション WEB デザイン演習 インターネット技術論 情報システムとイノベーション
資格(4 単位) 基本情報技術者試験	ソフトウェア設計論 情報化社会における職業と倫理 先端情報科学論 先端情報技術論

2025年（令和7年）4月発行

流通情報学部

履修要綱

流通経済大学



流通経済大学

<https://www.rku.ac.jp/>

流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会規則

(制定 令和5年4月1日)

第1条 本学のデータサイエンスおよび情報リテラシーに関連する教育について、その教育の効果をあげ授業の運営を円滑にするため、情報・データサイエンス教育委員会(以下「本委員会」という。)を設ける。

第2条 本委員会は、学長が専任教員の中から指名した委員長及び学長が委嘱する次の各号の委員をもって構成する。

- (1) 教務部長
- (2) 各学部から選出された者 1名
- (3) その他、委員長が必要と認めた者 若干名

2 委員長及び委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補充の委員の任期は前任者の残存期間とする。

第3条 本委員会は、次の事項を協議する。

- (1) データサイエンスおよび情報リテラシー関連科目の編成に関する事項
- (2) データサイエンスおよび情報リテラシー教育プログラムの推進・改善に関する事項
- (3) その他、データサイエンスおよび情報リテラシー教育に関係する事項

第4条 委員長は、本委員会を召集し、その議長となる。

2 本委員会は、委員の過半数が出席しなければ開くことができない。

3 本委員会は、必要に応じ委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

第5条 委員長は、本会議で協議された事項を学長に報告するものとする。

第6条 この規則に関する事務は、教務課が所管する。

第7条 この規則の改廃は、本委員会の議を経て、大学協議会が行う。

附 則

1. この規則は、令和5年4月1日から施行する。

流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会規則

(制定 令和5年4月1日)

第1条 本学のデータサイエンスおよび情報リテラシーに関連する教育について、その教育の効果をあげ授業の運営を円滑にするため、情報・データサイエンス教育委員会(以下「本委員会」という。)を設ける。

第2条 本委員会は、学長が専任教員の中から指名した委員長及び学長が委嘱する次の各号の委員をもって構成する。

- (1) 教務部長
- (2) 各学部から選出された者 1名
- (3) その他、委員長が必要と認めた者 若干名

2 委員長及び委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補充の委員の任期は前任者の残存期間とする。

第3条 本委員会は、次の事項を協議する。

- (1) データサイエンスおよび情報リテラシー関連科目の編成に関する事項
- (2) データサイエンスおよび情報リテラシー教育プログラムの推進・改善に関する事項
- (3) その他、データサイエンスおよび情報リテラシー教育に関係する事項

第4条 委員長は、本委員会を召集し、その議長となる。

2 本委員会は、委員の過半数が出席しなければ開くことができない。

3 本委員会は、必要に応じ委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

第5条 委員長は、本会議で協議された事項を学長に報告するものとする。

第6条 この規則に関する事務は、教務課が所管する。

第7条 この規則の改廃は、本委員会の議を経て、大学協議会が行う。

附 則

1. この規則は、令和5年4月1日から施行する。

大学等名	流通経済大学（流通情報学部）	申請レベル	応用基礎レベル(学部単位)
教育プログラム名	流通情報学部 数理・データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム	申請年度	令和7年度

取組概要

● プログラムの目的

本教育プログラムは、現在の高度情報化社会を特徴づける学問体系である「数理・データサイエンス・AI」に関してすでにリテラシーレベルで修得した知識を深化させると共に、それらの知識を身に付けるための実践的な学びを行うことを目的とする

● 科目の構成

上記目的の実現のため、本教育プログラムは以下の授業科目から構成

1. 必須科目(計10単位)

情報学概論Ⅰ
 応用プログラミングⅠ
 応用プログラミングⅡ(AI実践科目)
 データサイエンスのための統計学
 (数理実践科目)
 先端情報科学論(AI習得科目)

2. 選択必須科目(計14単位)

情報学概論Ⅱ
 データサイエンスのための統計学Ⅱ
 (数理実践科目)
 数学Ⅰ(数理実践科目)
 数学Ⅱ(数理実践科目)
 先端情報技術論(AI習得科目)
 データサイエンス演習
 (データサイエンス実践科目)

3. 選択科目(計10単位)

情報化社会における職業と倫理
 データベース論
 マルチメディア・コンテンツ
 通信・ネットワーク概論
 情報応用システム論

● 修了要件

本教育プログラムを構成する必須科目10単位と選択必須科目6単位の計16単位を取得すること

● 身に付けられる能力

本教育プログラムの学修成果として、次の能力を身に付けることができる：

- (1)データサイエンス・AI技術を実践の場で活用する上で必要な情報学の能力；
- (2)データサイエンス・AI技術を実践の場で活用する上で必要な数学の能力；
- (3)データサイエンス・AI技術を実践の場で活用する上で必要なプログラミングの能力；
- (4)目的に応じてデータを収集・加工し、分析を行う能力；
- (5)(4)の下、機械学習や深層学習などのAI技術を活用する能力；
- (6)目的を実現するために生成AIを適切に活用する能力。

・ 授業アンケート
 ・ 教員アンケート

・ 卒業生アンケート
 ・ 企業等外部評価

流通経済大学情報・データサイエンス教育推進委員会

➤ 総合情報センター・教育学習支援センター・就職キャリア支援センター・FD・SD委員会

・ 改善・更新

円滑なPDCAサイクルの実現