

総合情報学部総合情報学科 カリキュラムマップ

科目区分	履修区分	1年次	2年次	3年次	4年次	
学部共通科目	必修	IT入門/AI・データサイエンス総論※			専門演習2a・2b	専門演習3a・3b
		大学入門ゼミa・b	専門演習1a・1b			
	全員履修	ビジネスデータ分析1		ビジネスデータ分析2		
		基礎数学1・2/情報処理入門				
	自由選択科目	情報と職業/情報産業論/IT産業実践講座/総合情報特別講義1~6			オパレーションズリサーチ（経営科学）1・2/アンケート調査と分析/eスポーツイベント1・2	
			ファッションとIT/経営モデル分析/数理社会学/移動の社会学/経営統計学1・2/数理統計学1・2/多変量解析/eスポーツ実技分析/シミュレーション法			
AI・データサイエンスコース ビジネスデータサイエンスコース 共通科目	自由選択科目	ビジネスAI実践講座		プログラムレスアプリ制作		
AI・データサイエンス コース科目	基本選択			AI・データサイエンス基礎1・2		
	自由選択科目	AI倫理とセキュリティ			AIプログラミング実践/データサイエンス実践/ロボティクス・IoT	
ビジネスデータサイエンス コース科目	基本選択	経営学入門1・2/金融リテラシー1・2				
	基幹選択科目			ビッグデータマーケティング論/ビッグデータマーケティング実践/ネットビジネスモデル論 実証経営学/先端金融論		
	自由選択科目	簿記		経営管理論/経営組織論/マネジメントゲーム/マーケティングリサーチ/証券投資論/経営戦略論/ 国際ビジネス論/ICTビジネス論 人的資源管理論/管理会計論/財務会計論/インターネットマーケティング/テキストマイニング		
情報システムコース科目	基本選択	プログラミング入門		ネットワーク論1/プログラミング1・2		
	基幹選択科目			ネットワーク論2/システム開発論/データベース論/AIプログラミング入門/先端IT技術論		
	自由選択科目	情報処理技術の基礎講座1a・1b/情報処理技術の基礎講座2a・2b		システムアーキテクチャ論/組み込みシステム論 Webアプリ制作1・2/モバイルアプリ制作1・2		
デジタルコンテンツ コース科目	基本選択	マルチメディア論1		映像デザイン論		
	基幹選択科目	Webデザイン/デジタルアート		ゲームデザイン論		
	自由選択科目	デジタル情報発信1・2/マルチメディア論2		デスクトップミュージック/グローバルメディア1・2/e-Sports english/Gaming english デジタルコンテンツ制作1・2		
スポーツデータサイエンス コース科目	基本選択	スポーツテクノロジー入門/スポーツ情報戦略論/発育発達論				
	基幹選択科目			スポーツ映像分析1・2/スポーツ統計解析/映像メディア演習（映像とダンス） スポーツゲーム分析1・2/スポーツ動作分析1・2/ フィットネス測定評価1・2		
	自由選択科目	ボディコンディショニング		スポーツトレーニング論/スポーツ医学/スポーツ栄養・食事学/スポーツ心理学/バイオメカニクス/運動生理学		

※一般教育科目

[総合情報学部総合情報学科]授業科目の概要

※50音順

授業科目の名称	講義等の内容
ICTビジネス論	本科目は、講義科目である。 本科目では、最初に「ICTビジネス」と「eコマース」の違いについて講義した上で、「電子マネー」・「電子商取引」の現状、及びそれらが企業経営、流通、金融、生活に及ぼす衝撃と将来展望について、「シンギュラリティ」の議論をベースに展開していく。さらに、「ICTビジネス」の多彩な顔を理解するために、「IoT」や「3Dプリンター」、「シェアリングエコノミー（UberやAirbnbなど）」「5G問題」「AIタクシー」「遠隔医療」「スマートシティ」などの具体的ケースを通して、最新の動向や、世界を制するプラットフォーム企業(GAFA VS BATH)についても考察する。最後に、「第4次産業革命」「世界の覇権交代」など歴史的な位置づけについて、理解を深める。
IT産業実践講座	本科目は、講義科目である。 本科目では、IT企業の実態を詳しく知ることを通じて、役割と可能性を学び、IT産業界の全体像を講義する。この到達目標を達成するため、電子情報産業界に属する企業から社長や社員等の方々を招聘し、自社の事業をもとにITに関すること、IT企業を経営すること等を講義を通じて学修する。さらにIT産業界で働く人材像の特徴を学び、大学で学ぶべきITの知識や技術力のみならず、そのほかの培うべき能力や知識を修得する。
IT入門	本科目は、講義科目である。 本科目では、日々変化している私たちを取り巻く情報通信技術（ICT）について概要を講義する。通信網の充足とスマートホンなどのモバイル端末の普及に伴って、私たちの生活や企業ビジネスも大きく変化している。現代ビジネスにおける経営や財務会計を学ぶ上では、情報通信技術についての基礎的知識は不可欠である。また、このような現代ビジネスでは、情報産業も拡大しており、自らのキャリア展開を考えるためにも、情報通信技術の基礎的事項とビジネス社会での応用例に触れることにより、ICTがビジネスでどのように利用、応用されているか理解する。併せて、総合情報学部での学びと情報通信技術との関わりについて理解を深める。
アンケート調査と分析	本科目は、講義科目である。 本科目では、「0,1」または「1,2」などの2値データについて講義する。これらを学ぶことで、離散系データや名義変数、季節変動や性別・年齢・地域等の特性についての分析力を修得する。得られたデータを集計し、基本統計量(サンプル数、平均、分散、最大値、最小値など)として処理するスキルを体得する。講義を通して、従来からの記述統計(簡単な表やグラフ)にとどまらず、異なったデータ群との比較や、因子の発見、項目ごとの相関など数理統計による分析方法も学ぶ。
eスポーツイベント1	本科目では、eスポーツ大会を企画書計画書作成に基づき、運営をすることを通じて、eスポーツ産業界を理解すると同時に、eスポーツ産業で活躍できる人材の育成のための講義を行う。eスポーツ産業はゲームソフト、コンピュータシステム、AR、VR、コンピュータグラフィック、映像、音楽、エンタテインメントイベント等、多くの高度な専門分野を含む総合産業界である。eスポーツ産業は高度な技術と高いエンタテインメント性に支えられ今後非常に発展が期待できる産業界である。本講義を通して、民間企業と連携してeスポーツ大会開催を企画運営するスキルを修得する。
eスポーツイベント2	本科目では、eスポーツ大会を企画計画、運営をすることを通じて、eスポーツ産業界を理解すると同時に、eスポーツ産業で活躍できる人材の育成を目指す。eスポーツ産業はゲームソフト、コンピュータシステム、AR、VR、コンピュータグラフィック、映像、音楽、エンタテインメントイベント等、多くの高度な専門分野を含む総合産業界である。eスポーツ産業は高度な技術と高いエンタテインメント性に支えられ今後非常に発展が期待できる産業界である。具体的にはeスポーツ大会の企画・運営プロセスを理解し、企画書、計画書、ルール設計書を基に実践的にeスポーツ大会の準備を実施し、実際にeスポーツ大会を開催・運営する。
e-Sports English	本科目では、eスポーツについて調査および分析すると同時に、英語で世界にゲーム実況できる能力を育成する。具体的には、ゲームの種類・ルールと規制・コミュニケーション戦略・プラットフォーム・チーム構造・経済戦略・プレイヤー管理・ソーシャルメディア戦略など、eスポーツのさまざまな側面の知識を獲得し、ゲーム実況を英語で配信する基礎知識をつける。最終的にオンラインゲームに対して英語実況のプレゼンテーションを行う。
eスポーツ実技分析	本科目では、eスポーツを題材に最新テクノロジーの仕組みを学ぶとともに、eスポーツ実施時の人の動きをスポーツ実技として体の物理的な使い方や学び、IoT技術にて収集した人の動きのデータをデータサイエンス技術で勝者と敗者の特徴をデータ分析する。eスポーツは多くのARやVR等の最先端テクノロジー技術を搭載した複合システムを利用して、3Dモデルを使った魅力的なデジタルコンテンツ上で人の運動や反応能力をエンターテインメントとして完成させた優れた総合デジタル複合システムである。eスポーツシステムと物理的スポーツ、データサイエンスを複合領域的に学修し、現代デジタル社会への理解を深め、実践できるスキルを修得する。
移動の社会学	本科目では、人々が移動することを念頭に置いた社会学の分野で議論されてきた古典的なテキスト(ジョン・アーリ「モビリティーズ: 移動の社会学」など)を用い、調査研究を踏まえて講義する。受講生は、教員が紹介する古典的なテキストの概要を理解し、自分自身で原典を読み、内容を理解した上で自らの考えを説明する批判精神を身につける。そして移動や行動にかかわる社会学およびその周辺領域で重要とされてきた諸テーマについて自分なりの説明ができるようになる。
インターネットマーケティング	本科目は、講義科目である。 本科目のテーマは「本質を見抜く」である。インターネットによってマーケティング活動の変化を考察し、洞察力を身につけるための講義を行う。インターネットによってマーケティング活動は大きく変わったと言われるが、そうした中で、変わったこと、変わらないことを見つけ出し、マーケティング活動の本質について講義する。受講生は、デジタル社会のマーケティング、デジタル社会の消費行動、デジタル社会のビジネスモデル、デジタル社会の基本理念、デジタル社会の製品戦略、事例研究を学ぶ。
WEBアプリ制作1	本科目では、Webアプリケーションを構築するための各種技術を理解するとともに複合的なWebアプリケーションを制作する理論と技術を学ぶ。Webアプリケーションはネットワーク技術、サーバ技術、クライアント技術、さらに各種フレームワークを複合的に含むシステムである。現在では大規模インフラシステムからスマホのアプリまでWebアプリケーションで作成されており、その基本技術を学ぶ。具体的には、サーバの構築とサーバサイドプログラムの開発、インターネットをつかった通信の仕組み、クライアント側のフレームワークによる開発、各種WebAPIの活用し、簡易的なWebアプリケーションを制作する。
WEBアプリ制作2	本科目では、Webアプリケーションの基本的技術から発展した高度な技術と理論を学ぶ。特に、WebAPI等の最新技術を取り入れて、サーバサイドの汎用的プログラム構造の設計方法を学ぶと同時に、フロントサイドの多彩なプログラミング方法を各種プログラム、各種プロトタイプ作成ツールを組み合わせることで複合的なWebアプリケーションの設計方法を学ばせながら、同時に実際の業務サイトを例に高度なWebアプリケーションを制作する。
Webデザイン	本科目は、講義科目である。 本科目では、情報を適切に整理し、分かりやすく表現・伝達するための情報デザインの理論や方法論を学ぶ。私たちをとりまく高度情報化社会においては、インターネットによる情報の発信、交換、収集が日常的に行われている。そのような情報を取り扱うために多くの情報技術が活用されているが、情報表現についてはWEB技術が中心的役割を担っている。そこで、WEB技術を理解することを通して、Webデザインの概念や方法論を修得する。具体的には、Webサイトによる情報伝達方法の基本的な知識である情報の組織化、構造化の理論を理解するとともに、Webサイト構築の基本技術とWebサイトを構成する情報と表現方法について修得する。
運動生理学	本科目は、講義科目である。 本科目では、身体を構成している器官・組織およびそれらの固有機能がどのように応答・適応していくか、そのメカニズムに関する理論と身体情報を最新の研究データから講義する。一過性の運動やトレーニングを行うと、生体諸機能は瞬時にあるいは長期間にわたり合目的に充進・抑制され、それぞれの状況に対してバランス良い応答・適応を起こす。科学的知見に基づいた競技力向上のためのトレーニング、さらには健康体力増進のための運動処方といった運動・スポーツ指導者に求められる基礎的知識を修得する。
AI・データサイエンス基礎1	本科目では、AI・データサイエンスの諸技術について、特にデータマイニング技術を中心に多くの演習を通じて実践力を修得するための講義を行う。具体的にはR言語のプログラミングの基礎を学んだ上で、データマイニングの基礎技術を学ぶ。今日のインターネット社会における最先端技術とは、インターネットに刻々と蓄積されていくビッグデータを分析し活用する技術、すなわちAIおよびデータサイエンスであることへの理解を深める。
AI・データサイエンス基礎2	本科目では、「AI・データサイエンス基礎1」での学修成果をふまえ、AI・データサイエンスの諸技術について、さらに多くの演習を通じてデータ分析を実際に行ってみることで、実践力を修得する。具体的には「クラスター分析」・「アソシエーション分析」・「決定木等のデータ分析方法」を学ぶ。その上で、さらに現在のAIブームの主要技術である「ニューラルネットワークの原理」の初歩についても学修する。

授業科目の名称	講義等の内容
AIプログラミング実践	本科目では、AI・データサイエンス関連科目の最上位科目として、AIの最先端技術を理解することを目標とする。プログラミング言語pythonを用い、実践力を修得することを目指す。具体的にはプログラミング言語pythonと各種ライブラリにより、CNN、RNN (LSTM) などに代表される、深層学習 (Deep Learning) を中心とするAIプログラミングの実際を修得する。
AIプログラミング入門	本科目では、AIプログラムの入門として、AIプログラミング言語の文法並びにプログラムの制御方法やモジュールの活用方法を学修する。その上で、簡単なデータ分析方法を学ぶ。特に、画像認識や文章理解などのAI (人工知能) や機械学習等、AIプログラミングが得意とする分野のAIプログラムの実例とプログラム作成を組み込んだ学修を実施すると同時に、データの数的処理や図・グラフ表現のためのAIプログラミング用モジュールを利用する方法も修得する。
AI倫理とセキュリティ	本科目は、講義科目である。 本科目では、AI技術を活用することで、実世界に実在しないコンテンツや動画の生成も可能となり、このようなコンテンツの扱い方や研究開発に関わる倫理について、考察できるスキルを身につける。 現状におけるICT技術は、日々進歩しており、既存の技術では問題にならなかったインターネット上のルールやモラルについて対応できるスキルが求められる。この現状に鑑み、モラルの醸成とインターネットセキュリティについて対応する能力を取得する。
映像デザイン論	本科目では、デジタルコミュニケーションの理論を学び、音と映像を含めた映像デザイン技法の基礎を学ぶ。デジタル社会の映像の価値は、従来のエンタテインメントによる人間の感性への影響目的のみならず、製品のユーザインターフェースや取扱説明、さらに学修手段のひとつとして重要な役割を果たす。具体的には、音と映像とデザインの関係性の歴史から始まり、総合芸術としての映画、テレビ、コマーシャル、プロモーションビデオの映像デザイン史をまなぶ。同時にデジタル技術の発展による情動的価値を持ったコンテンツデザインやメディアデザインを具体的なスマホの画面等を例として実習し、デザイン理論とその技法を修得する。
映像メディア演習 (映像とダンス)	本科目では、映像とダンスに関わる理論や技法の基礎をしっかりと身に付け、クリエイティブな力を身につける。ダンスは総合芸術であり、人間の身体だけでは語りきれない要素を持っている。身体に対する外部からの刺激の中で、最も膨大で重要なのが映像メディアである。映像編集を通してどのように表現し、どう見えるかを学ぶことは、ものの見方や感覚に大きな影響を与えることは言うまでもない。編集技法を実践的に学ぶことにより、ダンスで表現する幅が広がるとともに変化していく時代の中で発想力や構想力を身につける。
オペレーションズリサーチ (経営科学) 1	本科目は、講義科目である。 本科目では、経営科学 (オペレーションズ・リサーチ) の意義や歴史的背景を出发点とし、経営科学的アプローチや種々の手法、その応用事例について講義する。特に、大戦中の作戦研究として発達したランチェスターの理論をはじめとして、経済的発注量、在庫問題のように、経営を最適化するために開発されてきた数理モデルの手法について学ぶ。コンピュータの性能が向上すると共に、経営分野で具現化し、体系化して、経営科学として形成されていった経緯についても理解を深める。
オペレーションズリサーチ (経営科学) 2	本科目は、講義科目である。 本科目では、経営科学 (オペレーションズ・リサーチ) の意義や歴史的背景を出发点とし、経営科学的アプローチや種々の手法、その応用事例について講義する。特に、日程計画法のように、複数の要因が絡む中での最適解の出し方や、ゲーム理論などのように、複数の意思決定主体の相互作用を念頭に置いた経営科学的アプローチや種々の手法の修得とその事例を紹介する。また、ICT社会における新しい経営モデルに対する、経営科学の役割や動向および今後の展開についても理解を深める。
管理会計論	本科目では、管理会計の基本的な考え方、代表的な技法を講義する。管理会計とは、企業が経営管理を行う上で有用となる会計情報システムのことをいい、経営管理会計ともいわれる。企業及びその他の組織の円滑な運営に管理会計は必要不可欠である。本講義では管理会計を経営診断のための管理会計、業績管理のための管理会計、意思決定のための管理会計に分類しそれぞれ説明していく。また、理解を深めるために表計算ソフトを用いた実習も取り入れる。更に、時事的テーマについての説明も行う。
基礎数学1	本科目では、AI・データサイエンスの導入のための数学、またビジネスのための入門の数学、さらに社会に出た時に役立つExcel技術の修得を目標としている。講義では、数学の基礎的な事項を説明した後に、AI・データサイエンスの要になる微積分の初歩的な事項、利率計算や成長率などビジネスに関連のある事項を、実習形式で学んでいく。この科目を履修することによって、(1)経営・会計・金融等、社会科学や生活と関連の深い事柄に関する知識と計算能力、(2)AIやデータサイエンスを学ぶための数学的準備、(3)採用試験の筆記試験を突破できる集合や論理の基礎力、(4)Excelの各種関数やグラフ描画・ピボットテーブルなど重要な機能の使い方を修得する。
基礎数学2	本科目では、AIやデータサイエンスを学ぶための数学的準備としての講義を行う。具体的には、確率・統計、微分、積分、線形代数である。確率・統計は、平均や分散などの基礎的なことから、回帰分析の考え方の理解を目指す。微積分は、基礎数学1で学習した微積分を確認したあと、偏微分についての理解を深める。線形代数 (ベクトルと行列) については、予備知識がないものとして学んでいく。AI・データサイエンスにおいては、独立変数が複数個ある関数を扱うことになる。そのため、微分・積分・線形代数を共に学ぶことが意義を持つようになる。各単元とも、社会・ビジネス・AI・データサイエンスとの関係を意識しながら学ぶことで、実践的な修得が期待できる。Excelや数学ソフトを利用する実践的な授業とする。
金融リテラシー1	本科目は講義科目である。 本科目では、複利計算のメカニズムなど、資産を効果的に運用する上で役立つ事項を中心に、社会人として最低限知っておく必要がある金融にまつわるトピックについて講義する。そこでは、実例に即しながら、 ①社会保険や税金の制度的な仕組み ②リスク分散における保険の役割と活用方法 ③証券市場の機能と株式の仕組み を明らかにする。お金に関する知識は、企業経営にとって必須であると同時に、基本的な人生設計を手掛ける際にも強く求められる知識であることを学ぶ。
金融リテラシー2	本科目は講義科目である。 本科目では、複利計算のメカニズムなど、資産を効果的に運用する上で役立つ事項を中心に、社会人として最低限知っておく必要がある金融にまつわるトピックについて講義する。お金に関する知識は、企業経営にとって必須であると同時に、私たちが基本的な人生設計を手掛ける際にも強く求められる知識である。実例に即しながら、 ①多様な金融商品とポートフォリオ ②企業および個人に関する税制とタックスプランニング ③不動産の有効な活用方法 について修得する。
組み込みシステム論	本科目は、講義科目である。 本科目では、センサーを搭載したIoT関連の組み込み機器をつかって、本体を操作制御し、かつ、データを収集するプログラム方法を学修する。IoT機器等の組み込みシステムは、現代のデジタル社会では必要不可欠の技術である。さらに、AI・データサイエンス技術で分析するデータは、IoT技術を使って自動収集したビッグデータが対象となる。 具体的には、IoT機器等の組み込み機器の仕組みを理解し、組み込み命令を制御して自由自在の機器類を動作させるプログラムを学修する。さらに、IoT機器に付属するセンサーからデータを取得し、そのデータに基づいて自律的に動作するプログラミング技術とその理論を修得する。
グローバルメディア1	本科目では、グローバルメディアとして世界とのコミュニケーション方法の基礎を学ぶと同時に、英語力とICT技術を養う。インターネットで接続された現代社会では、国別のコミュニケーションではなく全世界を網羅するグローバルな手段が要望されている。具体的には、特定の言語でのコミュニケーションではなく、映像や音楽などを取り入れた直感に訴えるマルチメディアをつかったグローバルコミュニケーションとして、効果的なグローバルコミュニケーションを実現するためにビデオやオーディオを使ったメディアコンテンツとそれを補足する英語を含めた基礎的なグローバルメディアコンテンツを作成する。
グローバルメディア2	本科目では、「グローバルメディア1」を学んだ上で、さらにグローバルコミュニケーションとしてのマルチメディアの高度な洗練と英語表現の効果的な方法を学ぶ。具体的には、世界で注目されているトピックであるユネスコの持続可能な開発目標 (https://sdgs.un.org/goals) の映像や音声、画像等を取り入れて、英語ニュース記事などを要約や抜粋、さらに英文記事の制作を通して、注目トピックをグローバルコミュニケーションとしてのマルチメディアコンテンツを制作する。これによってグローバルな視点や国際感覚を養うと同時に、英語力とICT技術の修得を行う。

授業科目の名称	講義等の内容
経営学入門1	本科目は講義科目である。 本科目では、はじめて経営学を学ぶ受講生が、経営学の基本を修得することを目的とした講義を行う。特に、現在の私たちの生活の中で、経営学がどのような役割を果たしているのかについて知り、経営学を学ぶことでどのようなメリットが得られるのかについて理解を深める。講義では、具体的な事例を用いながら、 ①企業の法的・経済的な実質は何なのか ②企業で働くヒトのモチベーションをどう上げるのか ③効果的なリーダーシップとはどのようなものか といった観点から学ぶ。
経営学入門2	本科目は講義科目である。 本科目では、「経営学入門1」に続いて、はじめて経営学を学ぶ受講生が、経営学の基本について講義する。特に、現在の私たちの生活の中で、経営学がどのような役割を果たしているのかについて把握し、経営学を学ぶことでどのようなメリットが得られるのかについて理解を深める。具体的な事例を用いながら、 ①どのような組織デザインが企業に適しているか ②企業を成功に導く戦略とは何か ③資金を最も有効に活用するためにいかなる財務管理の手法が必要とされるのか といった観点から学ぶ。
経営管理論	本科目は、講義科目である。 本科目では、受講生が経営管理に関する主要な概念を説明することができるようになること、それによって経営管理論の全体像を把握することを目標とする講義を行う。経営管理とは、何らかの目的を達成するために、人々に働きかけて協働を促進し、外部環境に適応しようとする活動である。このような広域な考え方を理解するためには、企業経営の様々な概念を体系的に学ぶことが重要となる。具体的には、方針や計画を決める活動、人々を組織して導く活動、さらに成果を評価して必要に応じた改善を行う活動等を学ぶ。
経営戦略論	本科目は、講義科目である。 本科目では、様々な企業の事例を取り上げながら、多角化戦略、コストリーダーシップ戦略、差別化戦略、競争要因分析など、経営戦略に関する重要な概念や理論について講義を行う。経営戦略とは企業の中長期的な方針のことであり、人材や資金などの経営資源を展開する上での指針となるものである。現代の企業においてはこのような戦略的な経営が不可欠となっている。受講生は、経営戦略の主要な考え方の説明や、学修した概念や理論を応用し、企業経営を経営戦略の観点から分析が行えるスキルを修得する。
経営組織論	本科目は、講義科目である。 本科目では、経営学の重要な視点である組織について講義する。一般的に我々は組織の中で生まれ、組織によって教育され、たいいてい人はその生涯の大部分を組織のため働くことに消費する。本授業では、企業組織の設計運用と、組織のなかで働く人の組織行動の基本を学びながら、企業経営における組織マネジメントの戦略的重要性について理解することを目標とする。特に、経営戦略論の基本的な考え方を取り入れた組織デザイン(構造設計)論と、組織行動論のコア・コンセプトを中心に解説する。また、必要に応じて事例研究を行い、理解を深める。
経営統計学1	本科目は、講義科目である。 本科目では、各種業界や経済全体に関する統計資料(マクロデータ)、個々の企業の業績評価や内部データ(マイクロデータ)を扱いながら、統計・データを把握・吟味し、また統計諸手法を講義する。具体的には、ビジネス・パーソンが知っておくべき主な統計や指標の見方などを知り、推測統計学の手法をふまえてビジネスで利用されている基本部分を理解し、受講生自身がこれらの統計データを用いて分析し、解釈する力を修得する。
経営統計学2	本科目は、講義科目である。 本科目では、代表値・度数分布表とヒストグラム、母集団・標本と確率、正規分布とそのビジネスへの応用の基本、標本統計量と母集団統計量、標本サイズと標本平均の分布、中心極限定理と推定の方法、母平均・比率の推定と検定などの理解と実践的手法について講義する。具体的には、「有効求人倍率」「完全失業率」「消費者物価指数」「日銀短観」「企業物価指数」「法人企業統計」「法人企業景気予測調査」「景気ウォッチャー調査」「消費動向調査」「景気動向指数」「機械受注」「鉱工業生産・出荷・在庫指数」「第3次産業活動指数」「住宅着工統計」「マンション契約率」「倒産集計」などのデータを通して、経営統計学への理解を深める。
経営モデル分析	本科目は、講義科目である。 経営システムを対象とする経営モデルには、システム全体を分析するためのモデルやそのサブシステム、さらに個別のプロセスを分析するモデルがある。本講義では、経営モデルとして、個別のプロセスを分析するモデルからスタートし、サブシステムを経て、経営システム全体を検討する経営モデルについて講述する。具体的には、待ち行列モデル、生産管理モデル、資材所要量計画、企業資源計画、サプライ・チェーン・マネジメントについて学修する。これらの学修を通して、在庫管理などの実践的な経営システムについて把握できるようになる。
Gaming English	本科目では、全世界のプレイヤーとゲーム内で英語でコミュニケーションする能力を育成する。具体的には戦略オンラインゲームを世界のプレイヤーと実施するために、英語オンラインチャット上でリアルタイムにコミュニケーションを取る能力、ゲームや戦略の英語専門用語、円滑な英語コミュニケーション能力等を学修し、国際的な戦略概念やオンラインコミュニケーション能力を身に付ける。最終的にはオンラインゲームにてリアルタイムオンライン英語チャットにてプレイするスキルを修得する。
ゲームデザイン論	本科目では、ゲーム産業について学ぶ。これは、日本を代表するコンテンツ制作産業であり、ゲーム産業を理解するためにその歴史や発展を学ぶとともに、具体的なゲームデザイン方法を学び、魅力あるデジタルコンテンツ制作、発案できる能力を養う。具体的には、ゲーム産業の起原から現代にいたるまでゲーム史を学び、現在社会とゲームの関係を理解し、ゲーム産業の今後の発展や方向性を理解する。また、デジタル社会におけるSNSをプラットフォームとした魅力的なゲームコンテンツを発案、制作するためのゲームデザイン方法を学び、ゲーム企画書作成実習する。
国際ビジネス論	本科目は、講義科目である。 本科目では、国際的な規模で事業活動を行っている企業について、どのように国際ビジネスを展開しているのかについて講義する。講義では、事例研究を中心に国際ビジネスについての理解を深めていく。最初に、地球規模で統一的に展開するグローバル型と現地に即した展開をするマルチドメスティック型の国際ビジネスにおける2つの違いを理解し、続いてトランスナショナルやメタナショナルといった応用形態を学ぶ。受講生は、21世紀の「国際化」を理解する上で必須となる基礎知識を修得する。
財務会計論	本科目は、講義科目である。 本科目では、財務会計の基本的な仕組み、そして財務諸表の作成と分析について講義する。財務会計の基本的な考え方、財務会計の基礎概念、企業内容の外部への開示、監査制度、国際会計といった会計の体系を理解し、財務諸表分析を通じて、企業の収益性、安全性、生産性の分析を行う。加えて、近年の我が国企業における粉飾などの会計不正、会計基準の国際化といった財務会計の時事的なテーマについての理解も深める。
システムアーキテクチャ論	本科目では、現代のデジタル社会で主流であるインターネットと膨大なコンピュータリソースを分散技術に基づき実装したクラウドサービスのインフラ環境整備と、クラウド技術を理解するとともに、各種クラウドサービスを活用したシステムの構築方法を学修する。その上で、クラウドサービスを含む複雑なシステムアーキテクチャを学修する。具体的には、サーバ側はクラウドサービス、クライアント側はノートパソコンを使ってクライアントサーバシステムの簡単なシステムを構築する。その際、各種クラウドサービスが用意するAPIを利用する技術も身に付け、システムアーキテクチャを理解する。
システム開発論	本科目は、講義科目である。 本科目では、社会のあらゆる分野に浸透し、情報・経営・経済・流通等の分野に重要な役割を果たすコンピュータシステムの仕組みや開発方法を理解し、今後の社会生活で不可欠な要素となるコンピュータシステムの動作する原理を基礎から学ぶとともに、社会で利用されている最新のコンピュータシステムの動向と今後の技術発展についての理解を深めることを目標とする。具体的には、コンピュータやソフトウェアが動作する仕組みの基礎と、そのシステムの開発手順を学ぶ。同時に最新技術に支えられた身近な情報システムに関する紹介とその実現方式の基礎を修得する。
実証経営学	本科目は講義科目である。 本科目では、計量経済学の知見を応用して、経営学の主要なトピックを実証的に理解することを目的とした講義を行う。競争戦略、イノベーション、組織学修をはじめとする経営学のキーワードが、現実の企業経営にどのような影響を及ぼしているのかは、優れて実証的な問いであることを学ぶ。具体的には、特定企業を対象としたケーススタディや、大規模なサンプルを用いた仮説検定を経ることで、より明示的に事象間の関係性を測定することができることへの理解を深める。

授業科目の名称	講義等の内容
シミュレーション法	本科目は、講義科目である。 シミュレーションの基礎知識として、乱数発生原理、確率と乱数の利用方法、モデル化とシミュレーションについて解説し、その後、モンテカルロシミュレーションやマネジメントシミュレーション等を実際に行い、シミュレーション手法の把握とシミュレーション結果の解析について検討する。マネジメントシミュレーションでは、実際の経営戦略について言及する。スーパーコンピュータを用いたシミュレーション事例として、大気汚染シミュレーション、地球温暖化シミュレーションについても取り上げたい。
証券投資論	本科目は、講義科目である。 本科目では、株式をはじめとする証券への投資への中心的な役割を担っている資産運用について講義する。身近な投資対象である半面、これらの証券への投資に付随するリスクとリターンをいかにして制御するかについては、あまり周知されていない。このような現状に鑑み、ポートフォリオ理論を中心として、リスクとリターンの関係について論じる。同時に、株式や債券の価値を決める上での金利の役割についても説明する。そこでは、価値評価の基軸となる現在価値の考え方を理解してもらうことをも目的とする。
情報産業論	本科目は講義科目である。 本科目では、情報が産業をどのように変化させたかを概観するとともに、ICTに関する最新技術の内実を平易に解説することで、情報産業の今後を見通すためのツールについて講義する。コンピュータが出現してから現在に至るまで、時代はさまざまに変遷を遂げてきた。コンピュータ産業をはじめとする情報産業は、非常に短いサイクルで環境が激変していく。現在の社会では、ICTを駆使するだけでなく、ICTが産業をどのようなかたちに発展させていくのかについて、将来を展望するスキルを修得する。
情報処理技術の基礎講座1a	本科目では、ITパスポート試験(ITを活用するすべての社会人・これから社会人となる学生が備えておくべきITに関する基礎的な知識が証明できる国家資格)に対応した以下の項目の基礎と応用について幅広く扱う。 ①数理・データサイエンス・AIに関する知識、デジタルトランスフォーメーション(DX)の取組みの進展等に関する近年の技術動向や環境変化に関する知識 ②コンピュータの仕組み、ネットワーク、セキュリティ等のIT関連(テクノロジー) 上記の体系的な知識修得及び論理的な思考ができるよう、基礎事項の説明、計算問題例題・解説、演習問題等を行う。
情報処理技術の基礎講座1b	本科目では、ITパスポート試験(ITを活用するすべての社会人・これから社会人となる学生が備えておくべきITに関する基礎的な知識が証明できる国家資格)に対応した以下の項目の基礎と応用について幅広く扱う。 ①経営戦略、マーケティング、財務、法務等の経営全般(ストラテジ) ②プロジェクトマネジメント等(マネジメント) 上記の体系的な知識修得及び論理的な思考ができるよう、知識問題の問題・解説、演習問題と計算問題例題・解説、演習問題等を行う。
情報処理技術の基礎講座2a	本科目は、講義科目である。 本科目では、ICT、Web、インターネット関連、コンピュータのハードウェア、ソフトウェアをより深く学ぶことを目的とする。コンピュータを基礎から学び、到達目標は基本情報技術者試験(経済産業省国家試験)合格レベルの知識を修得する。また、コンピュータテクノロジー系の知識を身に付け、プログラミング技巧の基礎であるアルゴリズムの修得をテーマとする。コンピュータテクノロジー系(ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、データベース)から、マネジメント系(システム開発等)まで、幅広いIT知識を修得する。
情報処理技術の基礎講座2b	本科目は、講義科目である。 本科目では、ICT、Web、インターネット関連、コンピュータのハードウェア、ソフトウェアをより深く学ぶことを目的とする。コンピュータを基礎から学び、到達目標は基本情報技術者試験(経済産業省国家試験)合格レベルの知識を修得する。また、コンピュータテクノロジー系の知識を身に付け、プログラミング技巧の基礎である、アルゴリズムの修得をテーマとする。アルゴリズムに比重を置きフローチャート作成を中心とし論理的思考を修得する。
情報処理入門	本科目では、大学での学修と実社会での活動においてパソコンを活用するための基本的技能・知識を身に付けることを目的とする講義を行う。具体的には、基本的なOSを使いこなせる技術と標準的なアプリケーションを使いこなして、情報・経営・経済・流通等の分野で活用するための知識と技術を学ぶ。特に、さまざまな情報が社会を取り巻き、ICT技術が進化する昨今、コンピュータが社会のあらゆる分野に浸透している事実を学修する。同時に様々な分野での不可欠なIT機器の重要性を学び、自由に活用できる技能を修得し、情報技術を利用する上でのセキュリティや情報倫理等も重要な基本知識を修得する。
情報と職業	本科目は、講義科目である。 本科目では、高等学校教諭一種免許状「情報」を取得するために必要な内容を講義する。特に、ICTに関する基礎的な知識と技術を学ぶと共に、情報社会の現状や常に進展しつつある情報産業の変化、求められる人材像等について理解を深める。具体的には、以下を主軸として学ぶ。 ①情報システムの現状 ②社会や情報産業における諸環境の変化 ③ネットビジネス ④法制度とマナーやモラルへの理解 ⑤モバイル端末の仕組みと働きに関連する情報のデジタル表現 ⑥論理回路の基礎およびネットワークとインターネットの仕組み これらを学ぶことに併せて、デジタル社会における情報科教員としての基礎力を修得する。
人的資源管理論	本科目は、講義科目である。 本科目では、人的資源管理に関わる基礎理論をベースに、実際に経営現場で活用されてきた様々な人事制度を取り上げ、その背景や運用上のポイントや、企業競争力の源泉として人的資源を活用していく方法について講義する。受講生は、製造業を中心とした日本の企業組織の特色を紹介し、その上で現代の人的資源管理について学ぶ。併せて、海外の事例を紹介し、人的資源管理とは何か、またはそれに影響を与える企業社会とは何かについて学ぶ。企業組織は人々によって構成されていることから、人的な経営資源およびその管理について修得する。
数理社会学	本科目では、ゲーム理論などの数理社会学の基礎を学んだ上で、エージェント・ベース・モデル(ABM)について深く学ぶ。ABMとは、さまざまな社会現象を、複数の要素が局所的に相互作用することでできあがる自発的秩序として捉えようとする計算機科学の一手法であり、AI・データサイエンスとの融合が最も期待される分野の一つである。NetLogoなどの、ABMに特化したアプリを利用して、ABMの基礎から学び、最終的には各受講生がABMを作れるようになることを目標にする。とを目標にする。
数理統計学1	本科目は講義科目である。 本科目では、データサイエンスを実践するために必要不可欠となるデータの集計や分析の手法について講義する。統計の歴史を振り返りながら、データの種類やグラフの作り方、平均や分散などの基本統計量とそれらの特徴について理解し、実践的活用力を身に付ける。また、データの分析方法や、確率、正規分布の概念などについて解説する。それをふまえて、様々な確率分布の確率変数の性質について数学的に理解する。
数理統計学2	本科目は講義科目である。 本科目では、「数理統計学1」で学修した内容をふまえて、正規分布にしたがう確率変数から構成される様々な確率分布と、その性質についての講義を行う。受講生は、推定や検定の考え方や、計算手法を数学的な観点からの理解と、様々な実データを活用した実践的な時系列データの解析方法等を学ぶ。また、大数の法則や、中心極限定理についての理解を深め、確率を用いたシミュレーションの方法を修得する。
スポーツ医学	本科目は、講義科目である。 本科目では、単に医学的な知見ではなく、スポーツという視点からさまざまな疾患や外傷、障害についての見識を深めるための講義を行う。受講生は、基本的な医学用語や解剖学、生理学の理解を深め、スポーツ特有の疾患や外傷、障害についての治療や予防、健康の維持や増進について学ぶ。また現在最先端で行われている検査法・治療法などからスポーツ医学全般の深い知識と幅広い発展性について考察する力を修得する。
スポーツ映像分析1	本科目は、演習科目である。 本科目では、将来スポーツの指導者やアナリストを目指す学生のみならず、選手が自己分析のツールとして映像を活用した分析を学びパフォーマンスの向上につなげることを目的とした講義を行う。最新のテクノロジーや専用ソフトウェアを活用して、スポーツにおける実践的な映像活用技術を修得する。競技スポーツにおいては、映像情報は選手の指導や戦術の理解における重要な要素となっており、適切に映像を撮影、管理、分析、提供していくスキルが求められるため、その修得を行う。

授業科目の名称	講義等の内容
スポーツ映像分析2	本科目は、演習科目である。 本科目では、将来スポーツの指導者やアナリストを目指す学生のみならず、選手が自己分析のツールとして映像を活用した分析を学びパフォーマンスの向上につなげることを目的とする。最新のテクノロジーや専用ソフトウェアを活用して、スポーツにおける実践的な映像活用技術を修得する。競技スポーツにおいては、映像情報は選手の指導や戦術の理解における重要な要素となっており、適切に映像を撮影、管理、分析、提供していくスキルが求められる。
スポーツ栄養・食事学	本科目は、講義科目である。 本科目では、栄養学と運動生理学の応用としてのスポーツ栄養学の、基礎知識の修得を目的とする。摂取した食事が我々の体内において消化吸収されエネルギーとして利用される一連の流れについて講義する。受講生は、トレーニング、コンディショニングに必要な栄養と運動の関わりを学ぶ。五大栄養素の役割を知り、アスリートが何をどれだけ食べたらいいか、スポーツ現場での応用を目的別に学ぶと共に、栄養補助としてのサプリメントの効用についても理解を深める。
スポーツゲーム分析1	本科目は、演習科目である。 本科目では、サッカー競技を中心にゲームパフォーマンス分析を行うにあたり、まず試合をみる際のコツやポイントを学ぶ。優秀な監督や指導者でも、試合後の試合に関する記憶は59.2%であるという研究結果があることから、記憶に頼ったフィードバックは正確性を欠くとされている。ゲーム分析とは、このフィードバックの正確性を高め、勝利や課題克服のために何を行うべきかといった意思決定の根拠となる客観的資料を提供することである。その上で、「今回の試合の反省点を次に活かすにはどうすればいいか」、「チームの弱点を克服するにはどうしたらいいか」を解決するため、どのような情報を収集するべきか、その収集方法を検証していく。さらに収集したデータをダートフィッシュというゲーム分析ソフトを使って分析し、実践を通じて学ぶ。
スポーツゲーム分析2	本科目は、演習科目である。 本科目では、スポーツゲーム分析1で得られた基礎知識を、具体的にどのように活かしていくのかを学ぶ。例えば、サッカーにおいて得点力不足という課題を見つけた場合、攻撃のシュートまでの過程の映像データを収集し、分析によって数値化し、攻撃の有効性を検証する。そこで得られたデータから戦略・戦術を考え、現場でどのように反映していくかなどを中心に演習を行う。講義の中では、個々人が具体的なテーマに沿っておこなった映像編集や分析結果を発表し、客観的な分析がなされているか、妥当性があるのかなどを討論する。
スポーツ情報戦略論	本科目は、講義科目である。 本科目では、分析したデータをスポーツの現場でどう反映させるべきか、先人たちの戦略・戦術の立案方法にも触れながら講義を行う。近年、スポーツ界において日本の競技力が向上し、国際試合の機会が増えている。そこで、チームや選手のパフォーマンスを向上させるために、どのような戦略・戦術を立てるかがとても重要になってきた。現代は情報化社会でもある。あらゆる方向からの情報収集と、その情報を意味のあるデータに変える分析スキルを修得する。
スポーツ心理学	本科目は、講義科目である。 本科目では、スポーツ心理学の基礎知識を身に付けるとともに、プレーヤーの人間性・関係性・有能さ・自信を育てる指導者するための基礎的な資質・能力について理解を深めるための講義を行う。スポーツにおける身体運動のしくみを理解するためには、身体的な要因のみならず、心理的な要因を考慮する必要がある。本講義では、スポーツ心理学の研究対象であるヒトの身体運動に関わる動機づけ、発達、学修、知覚・認知などの基礎について学ぶと共に、理解を深める。
スポーツテクノロジー入門	本科目は、講義科目である。 本科目では、テクノロジーの進化によるスポーツの変化や国内外の動向などを幅広く取り上げる講義を行う。スポーツにおけるテクノロジー(科学技術)の進化はめざましく、プロ、アマチュアを問わずAI(人工知能)、機械学修、IoT(Internet of Things)などが競技や判定、観覧・観戦の環境改善、新たなスポーツ用品の開発、選手のサポートに積極的に活用されている。それらをふまえ、スポーツデータサイエンスについて学修する。
スポーツ統計解析	本科目は、演習科目である。 本科目では、スポーツの情報戦略活動に必須の統計処理の知識と、それをスポーツにおいて実践的に活用する能力の修得を目的とする講義を行う。スポーツにおける統計情報は、選手指導や戦術理解における重要な要素となっており、コーチであるか選手であるかに関わらず、適切にデータを収集、管理、分析、提供していくスキルが求められる。また試合や身体情報から得られた数値を客観的に評価する上で統計は欠かせない手法であることも学ぶ。
スポーツ動作分析1	本科目は、演習科目である。 本科目では、ヒトの身体運動を記述するために必要な基礎的な計測および分析処理方法を取り扱う。主な内容はキネマティクス変数の分析とし、光電管を用いた速度算出、高速度カメラを用いた様々なスポーツ動作の分析および処理時に伴うノイズの平滑化処理を取り扱う。本演習では、運動を客観的に評価し、運動のパフォーマンス構造を理解することで、実践および指導に資する基礎的な能力を培うことを目的とする。
スポーツ動作分析2	本科目は、演習科目である。 本科目では、スポーツ動作分析1を発展させた応用的計測および分析処理を取り扱う。主な内容はキネマティクスおよびキネティクス変数の分析とし、モーションキャプチャシステムを用いた三次元動作分析、フォースプレートを用いた地面反力分析、筋電図分析を取り扱う。本演習では、ヒトの身体運動の力学的背景をダイナミクス分析により理解し、運動実践および指導をより深い洞察から取り組めるようになることを目的とする。
スポーツトレーニング論	本科目は、講義科目である。 本科目では、スポーツ選手のトレーニングを中心とし、子どもや女性の体づくりなどの問題にも触れながら、現代のトレーニング理論の基礎となっている概念や知識について科学的なエビデンスを織り交ぜながら講義する。トレーニングとは、ある目的を持って人体の形態や機能をそれに合致するように改造していく営みである。各人の多様な目的に合わせて適切なトレーニングを行うためには、これまでに積み上げられてきた科学的なデータに基づいた実践が必須であり、特に運動・スポーツの指導者を目指す者にとって不可欠な理解と知識を修得する。
先端IT技術論	本科目は、講義科目である。 本科目では、今後の新しい社会の基盤となる最先端の技術を修得することを目的とする講義を行う。日本が今後目指すべき新しい社会の姿としてSociety5.0が内閣府から提唱されている。そこには、将来的には、最先端の技術を利用したサービスが日常生活に急速に普及してくると予想されている。これらの最先端の技術についての概要、仕組み、ビジネスへの応用、将来性などについて、事例を用いながら、IoT・センシング・AR・VR・3Dなどの技術の修得を行う。
先端金融論	本科目は、講義科目である。 本科目では、特に金融派生商品(デリバティブ)に焦点を合わせ、それぞれの商品によるリスクヘッジの方法を学ぶと同時に、各商品の価格付け(プライシング)まで取り扱う。金融工学とは、投資にいかなるリスクが付随し、そうしたリスクをヘッジするためにどのような金融技術が有効なのかについて、指針を提供する学問領域である。金融派生商品の評価については一般的にブラック・ショールズ式が用いられるが、この式の特徴を理解した上で、実際に価値の計算を修得する。
専門演習1a	本科目は演習科目である。 本科目では、3~4年次で始まる「専門演習2・3」を履修する前に必要な、数理・統計と情報コミュニケーション技術の全般に渡る基礎知識を蓄積し、受講生自身が主体的にビジネス・情報技術・スポーツに関するテーマを発見し、それについて深く掘り下げて研究する基盤形成を行う。また、受講生自身が発信者としてのプレゼンテーション能力やスキルを身につけ、同時にディスカッションを通じて、仲間の発言を注意深く聞き、多様な価値観を知り、それを互いに尊重し共生する能力を養成する。さらに、自分の意見を述べ、自分の考えを短い文章にまとめる力をつける。
専門演習1b	本科目は演習科目である。 本科目では、「専門演習1a」で学んだことをさらに発展させて、ビジネス・情報・スポーツ等の文理融合分野の研究に必要な数理・統計と情報コミュニケーション技術等の基礎知識を充実させる。同時に受講生自身が主体的に関心のあるビジネス・情報・スポーツ等の分野のテーマを発見し、それについて深く掘り下げて調査研究、システム・デジタル制作する。また、ディスカッションを通じて、自身の意見を理路整然と説明し、他者の意見の意図を的確につかみ、それをまとめるコミュニケーション能力を育成し、論理的な文章を組み立てられる論理的思考とその文章作成能力を身につける。
専門演習2a	本科目は演習科目である。 本科目では、「専門演習1a」「専門演習1b」に引き続き、受講生自身が主体的に関心のある専門性のあるテーマを発見し、それについて深く掘り下げて研究する。また、受講生自身が発信者としてのプレゼンテーション能力やスキルを身につけ、同時にディスカッションを通じて、思考の柔軟性を高め、仲間の発言に対する傾聴力を養い、多様な価値観を知ること想像力を高め、それを互いに尊重し共生する能力を養成する。さらに、自分の意見を述べ、自分の考えを論理的な文章としてまとめる創造力を高める。

授業科目の名称	講義等の内容
専門演習2b	本科目は演習科目である。 本科目では、「専門演習2a」から引き続き専門分野を研究する。専門分野の幅広い知識と技術を獲得すると同時に、受講生が主体的に関心のある専門性のあるテーマを発見し、深く掘り下げて研究する。また、受講生のデジタルコンテンツ制作やシステム開発も含むプレゼンテーションに関するあらゆる能力やスキルを身につけ、同時にディスカッションを通じて、思考の柔軟性を高め、多様な価値観で論理的思考力と創造力と自立性を高め、自身で研究を遂行する能力を身につける。
専門演習3a	本科目は演習科目である。 本科目では、「専門演習2a・専門演習2b」に引き続き、受講生自身が主体的に関心のある専門性のあるテーマを選び、卒業論文の作成準備をする。具体的には、テーマの絞り込み、着想に至った経緯、先行研究のサーベイ、フィールドワークやシステム・デジタル制作、実験を含む研究方法の提示、卒論の章構成など、深く掘り下げて検討する。特にビジネス・情報・スポーツの文理融合の観点においてのデータ収集とデータ分析の研究と実践を実施する。
専門演習3b	本科目は演習科目である。 本科目では、受講生は、「専門演習3a」で決定した卒業論文のテーマに沿って、ビジネス・情報・スポーツの文理融合の視点からデータの収集・整理・分析・結果の反復、それにとりまなうシステム・デジタル制作や実験を繰り返す。必要なネット調査や文献の読み込み等により、章構成に沿った卒業論文執筆を行う。その際、データ出所や引用の場合の出典の明示、注の書き方、参考文献など研究倫理教育も行う。
総合情報特別講義1	本科目は、講義科目である。 本科目では、技術の進歩が早い情報システム関連分野の最新の技術や注目されているトピックを取り上げて、技術的な説明とその背景や歴史を含む産業界での利活用に関する講義を行う。特に情報システム関連は社会のトレンドとなるキーワード、例えばDXやUX等の時代の最先端ワードとして使われている言葉に関するテーマを毎回の授業で取り上げ、そのテーマに関して深く掘り下げて対象とするワードの本質的な意味や成り立ちを理解する。単なる流行語ではなく、本来の意味を理解し正しくキーワードを使える知識と教養を修得する。
総合情報特別講義2	本科目は、講義科目である。 本科目では現代社会で注目されているアプリやシステムに関して、実際にアプリ等を利用することを通じて、その使用方法、セキュリティ対策、アプリの本来の目的とその脆弱性について学習する。技術の進歩が早い情報システム関連分野では、注目されるアプリやシステムが現代社会に次々に提供される。例えば、SNS関係のアプリや電子決済のアプリ、認証システム等である。正しい利用方法を学習すると同時に個人情報等のセキュリティ対策やその脆弱性を理解し、市場のアプリやシステムを安全に使う知識と教養を培う。
総合情報特別講義3	本科目は、講義科目である。 本科目では、現代社会で注目されているAIとデータサイエンスの重要性を学ぶと同時に、社会で実際に活用されているAI関連技術とデータサイエンス関連技術について具体的にその概要と仕組みを学ぶ。特に一般社会の日常生活において利用されている身近なAIとデータサイエンスの種類や特徴を理解し、AIとデータサイエンス的な論理的思考を修得するとともに、その仕組みの概要を知識と教養を培う。
総合情報特別講義4	本科目は、講義科目である。 本科目では、現代社会で注目されているAIとデータサイエンスを利用したアプリやWebサイト等を利用することを通じて、その使用方法や提示された一般統計データを理解する方法、統計データの一般的な加工方法の知識を獲得する。具体的には検索サイトや動画配信サイトの一般統計データを参照して、注目されている話題やコンテンツの傾向を見つける等のデータサイエンス的アプローチを学習する。さらに、AIとデータサイエンスを利用したアプリやWebサイトの利活用を通じて、データサイエンスの重要性とその扱い方を学ぶ。
総合情報特別講義5	本科目は、講義科目である。 本科目では、現在実施されている様々なスポーツに対して実践的なデータの分析の重要性を学ぶと同時に、スポーツの現場で実際に活用されている競技データの種類のデータ収集方法、分析方法の実例を学ぶ。特に競技中や練習中にデータを収集するためデータ取得方法とその仕組みを理解するとともに、分析結果を競技へ反映させるための仕組みを学び、スポーツをデータの分析を通して理解する知識と教養を培う。
総合情報特別講義6	本科目は、講義科目である。 本科目では、現在使われている様々なスポーツに対して実践的なデータを収集するアプリやWebサイト、そのほかの情報機器の実際の扱い方とその操作について学ぶ。特に練習中に実際に使うアプリや機器の種類と仕組みを理解するとともに、その操作についても知識を獲得する。また、実際の産業界で使われている大量のデータから有益な情報を分析するためのアプリの利用方法を学び、実際にデータを収集し分析して有益な情報を得るための一連の知識と教養を培う。
大学入門ゼミa	本科目は演習科目である。 本科目では、少人数による初年次教育として、受講生と教員のコミュニケーション、及び受講生間の仲間作りを構築しながら、数理・統計と情報コミュニケーション技術の素養を身につける。その為に各クラスのテーマに即した課題探求型の形式で授業を進める。各クラスのテーマは、フィールドワークやネット情報検索などの方法で調査し、その内容を資料としてまとめる。資料作成に必要な基本的な文章の読み方・書き方等、ネット情報の取得方法の基礎学力を育成する。更に、その成果を報告会で発表することにより、自らの力で答えを見つけ出す能力を育成する。
大学入門ゼミb	本科目は演習科目である。 本科目では、「大学入門ゼミa」で学んだことの更なる発展として、大学生活で必要な情報を情報コミュニケーション技術で取得する方法・技能を身につける。同時に数理・統計と情報コミュニケーション技術の素養をさらに発展させて、数理統計と情報コミュニケーション技術を組み込んだ課題探求型の形式で授業を進める。課題テーマは、受講生が自主的に設定、その解決方法・調査方法は「大学入門ゼミa」で学んだことをふまえて、より計画的なフィールドワーク、より深く信頼性の高いネット上の調査研究などの方法を獲得する。同時に効果的な報告書作成方法と説得力のあるプレゼン方法も修得する。
多変量解析	本科目では、社会の現場で頻りに活用される多変量解析の中でも、最も汎用性の高い重回帰分析を中心に講義する。Excel、必要に応じてRなどの統計ソフトを用い、データを使って実践的に多変量解析の概念と使用方法を理解する。始めに微分、線形代数、統計の基礎概念を復習してから、公開されているデータ等を使用して単回帰分析、重回帰分析、その発展形であるロジスティック回帰分析などを学ぶ。アンケートデータの解析で用いられる因子分析・主成分分析等も学ぶ。統計モデルを評価するための情報量基準などについても修得する。
データサイエンス実践	本科目では、サイエンスとは何かを学ぶと共に、現象をデータとして観測し、その観測したデータから法則性を見つけ検証する。ICT技術の進展に加えて、様々なセンサーデバイスによって、多様な種類のデータを取得することで、斯かるデータを役立てるのが、AIやIoT分野の狙いとなる。インターネット上に公開されるデータを分析するためのツールを使って、なぜそのような結果になるのか、という原理的な部分を把握する。
データベース論	本科目では、データベース(コンピュータシステムにおいて多数のデータを効率的に格納・参照ができるシステムの総称)の構築や格納された情報の検索、抽出、活用に必要な基礎技術の修得を目的とする講義を行う。理解を促すうえで、実際のデータベースの利用や構築方法の実例で学修する。特に、格納したデータを効率的に管理・利用するために、SQL言語やデータベースシステムを用いることで学修を深める。
テキストマイニング	本科目では、テキストデータ(有価証券書、新聞、先行研究論文、WEB記事、SNS上でのつぶやき等)の分析について講義する。受講生は、市場や企業の動向を知る上で重要となってきているこれらのデータ分析の方法を修得する。PCの性能向上やソフトの画期的な発達によって、複雑なプログラミングや煩雑な手続きを経なくても、直観的・視覚的に学べるようになった現状を把握することで、SPSS等の最新ソフトを用いて、企業や業界のトレンドを知り、マーケティングについて学ぶ。
デジタルアート	本科目では、デジタルと芸術が融合した学術分野であるデジタルアート(映像やCGに加え音楽やプログラムさらにセンサー等のIoTを利用した新しいアート分野)を学び、基本的な理論を身に付ける。併せて、様々なコンテンツとプログラムを組み合わせたデジタルアートを企画・制作する。その知識と技術の修得をふまえ、映像と音楽をつかったコンテンツとセンサーから取得したデータを組み合わせ、インタラクティブに映像や音楽などのコンテンツが変化するデジタルアートを制作し、理論と仕組みの知識を可視化する。
デジタルコンテンツ制作1	本科目では3Dグラフィックモデルをデザインし、制作する能力と知識を学修する。デジタル社会の現代では、3Dグラフィックコンテンツはエンタテインメントでの活用のみならず、都市の3Dモデルを土木や建築設計に利用したり、医療での訓練に活用したり、津波や洪水災害のシミュレーションに3Dグラフィック上で予測するなど、活用範囲が大きいことを学び、それを制作することを学ぶ。具体的には、3Dモデル作成ツールを使ってキャラクターや建築物等のオブジェクトを制作する技法とその基礎理論を修得する。

授業科目の名称	講義等の内容
デジタルコンテンツ制作2	本科目では、デジタルコンテンツ制作1で学修した3Dグラフィックデザイン能力を基本とし、その発展として3Dモデル作成ツールを使ってカメラ映像や写真等から3Dモデルを作成する理論と技法を学び、高度で複雑な3Dモデルを作成する。同時に3Dモデルを組み込んだプログラミング環境ツールを使って、既存の3Dモデルをプログラムで制御できるプログラムを開発し、3Dオブジェクトを様々な制御するシステムの制作方法を修得する。
デジタル情報発信1	本科目では、海外へ情報発信するための英語とICTを組み合わせたデジタルコンテンツ作成方法と情報発信方法のリテラシーの基本を学ぶ。具体的には音楽や映像等のマルチメディアコンテンツを使って、英語で海外発信向けのコンテンツを制作する。そのために海外の視聴者に興味を持ってもらえるコンテンツのアイデアの発想法、企画方法、その設計方法の基本を学び、さらに海外へ情報提供するためインターネットにアップするためのリテラシーを修得する。
デジタル情報発信2	本科目では、「デジタル情報発信1」を学んだ後に、海外へ向けて特定の目的を持った情報発信するための音楽や映像のデジタルコンテンツを制作する。具体的な国際的な展望とそれに対するコミュニケーション力を育成する。具体的には、ユネスコの持続可能な開発目標について学び、国際的な展望とその意義を理解したうえで、特定の目的を情報発信するためのデジタルコンテンツ企画・計画・制作方法を学ぶと共に、情報発信手段のHP制作方法を修得する。
デスクトップミュージック	本科目では、映像や画像のマルチメディアの分野として重要要素である音楽について学ぶ。音声や音情報の基本的な知識と仕組みを理解するとともに、実際にソフトやツールを使ってデジタル音楽を作成する。特に、音楽作成ソフトの基本的な操作を学び、音の編集や簡単な作品の制作を行いながら、デジタル音楽の基礎を知識をもとに、発展的なデスクトップミュージックの基礎的な用語を理解する。同時に与えられた条件やテーマの中で各人の芸術的センスとしてのアイデアやイメージを広げ、それを音楽に表現できる能力を修得する。
ネットビジネスモデル論	本科目は、講義科目である。 本科目では、ビジネスモデルの仕組みとその背景に存在するシステムの技術的側面について講義する。現在ネットビジネスは、世界的に非常に大きなウェイトを占める産業に発展しつつある。インターネットの利活用なしにビジネスを成立させることはもはや不可能に近い。経営学においてネットビジネスの動向を知ることが、重要な課題となっている。成功を取めたネットビジネスの実例を踏まえながら、今後支配的になることが期待されるビジネスモデルのあり方について考察する。
ネットワーク論1	本科目は、講義科目である。 本科目では、インターネットにおける通信を実現しているプロトコルについての理解を深めるための講義を行う。その上で、セキュリティに関する基礎知識についても修得する。受講生は、基本的なネットワーク知識を学ぶことで、ICT社会でのコンピュータシステムを理解する。さらに、コンピュータは、単体ではなくインターネット接続された状態でネットワークの一部として使うことが常識となっており、その基礎知識の修得が益々重要となっていることへの理解を深める。最終的に、インターネットにおける通信は、TCP/IPという多数の通信ルール(プロトコル)の実装によって実現されていることを修得する。
ネットワーク論2	本科目は、講義科目である。 本科目では、「ネットワーク論1」で修得したWebページ、SNS、メールなどのサービスがTCP/IPと呼ばれるプロトコルによって実現されているこれらのサービスが、実際にどのように実現されているかについて、実例を通して理解を深める。特に、通信の実現のために、相互の確認手順や送信データの順序など詳細なルールがプロトコルとして規定されていることを理解し、プロトコルに関する詳細な内容を修得する。具体的には、私たちが普段利用するWebページがどのように実現されているのか、メールの送受信の仕組みなどを学ぶ。
バイオメカニクス	本科目は、講義科目である。 本科目では、スポーツバイオメカニクスの基本的な知識や法則、考え方を講義する。体育・スポーツの分野におけるバイオメカニクスでは、力学や解剖学などからヒトの力強い運動や巧みな運動などのさまざまな身体運動を科学的に分析している。受講生は、ヒトの基本的な運動である「走る(歩く)・跳ぶ・投げる」を題材にし、スポーツバイオメカニクスの基礎的な力学や解剖学・運動学などの基礎的な知識や法則、考え方を修得する。
発育発達論	本科目は、講義科目である。 本科目では、出生からの身体的発育と機能発達について図表から身体情報を読み取り、加えて性差や個人差(早熟・晩熟)の問題について講義する。特に健康づくり・スポーツに関連する指導者を希望する者や将来自らの子どもを育てる上で役立つ、乳幼児、少年、青年期までの「体力要素の発達」に講義の半分を充てる。また「骨はどのように伸びて止まるのか」「成長期に筋トレをすると背が伸びないのか」など、日常生活レベルでの発育発達に関する疑問や迷信について、身体発達学をベースとした引用文献を活用し、各器官・組織・細胞レベルで理解を深める。
ビジネスAI実践講座	本科目では、AI・データサイエンス、ロボティクス、IoT等の新しい技術を実際に活用している企業の技術者等をゲストに迎え、社会での具体的なビジネスでのAI活用事例について学ぶ。AIやロボットの技術向上により、21年後には、日本では労働人口の約半数が、AIやロボットに代替できるとする研究が発表されている。このような時代に、どのような力を身につけ、キャリアを築いていけば良いかを学ぶ。
ビジネスデータ分析1	本科目では、経営学についての知見を広め、データを入手・加工・分析する能力を養成することを目的とする講義を行う。初回は、作表・作図の基本事項の確認のためにあてて、2・3回目は、ネットからデータをダウンロードし、それを整理整頓してから計算・グラフ化して検討するという、最も重要な技能・教養養成の時間である。4回目以降は、データ(企業の財務データなど)を対象に各種の加工処理をする。そして作成したグラフおよび有名企業のウェブサイトなどを参照しながら簡単なレポートを作成する能力を修得する。
ビジネスデータ分析2	本科目では、企業・産業の各種データを扱いながら、ビジネスの現場での報告書をまとめる上での役立つ知識と技能を学ぶための講義を行う。安全性と収益性の分析、プロダクト・ポートフォリオ、損益分岐点分析、ROAの要因分解と総資産、相関と相関係数など、経営にかかわるデータ(企業の財務データなど)を対象にして、各種の加工処理をする。そして、作成したグラフおよび有名企業のウェブサイトなどを参照しながら、簡単なレポートを作成する能力を養成する。自らデータを処理して簡単なレポートを書くことにより、理解を深める。
ビッグデータマーケティング実践	本科目は、講義科目である。 本科目では、ビッグデータにおける構造化データ(売上データなど)と、非構造化データ(文章・動画など)を理解し、インターネットの活用と共にも量的にも質的にも増大する非構造化データを解析する。特に、非構造化データを解析することによって、現在売れている商品の共通点や今後の消費者のニーズを科学的に分析することを目的とする。その際、Webページなどから収集可能なテキスト情報を実際にソフトウェアで解析することで、各自興味のある業界のトレンドについて考察する。
ビッグデータマーケティング論	本科目は、講義科目である。 本科目では、ビッグデータを活用して大量の情報を解析することで、消費者のニーズや今後の市場の動向を占い、マーケティングの新たな可能性を導くための方法をデータ解析について講義する。講義では、ビッグデータをいかに企業のマーケティング活動に応用すべきかを、豊富な事例を交えて解説する。情報化社会では、膨大な情報の中からいかに価値ある情報を抽出するかが、企業のマーケティングの成否を決める。一つひとつに価値はなくても、膨大な量を蓄積することで、有用となる情報もあることを理解する。
ファッションとIT	本科目は講義科目である。 本科目では、ITとファッションの第一線で活躍する人材から各業界の実情を聞きながら、ITとファッションが時代の変遷とともにどのように変貌してきたかについて講義する。ITとファッションには、観点を交えるだけで類似性を見出せる。それらはもとに、鋭く時代のモードを反映しながら進化しつづけている。ITはビジネスに必須のツールであるが、外観を彩るファッションも同様に、社会人としての信頼性を勝ち取るための不可欠の要素となる。両者を有効に活用することで、ビジネスチャンスが生まれることを理解する。
フィットネス測定評価1	運動生理学を基礎とした演習でヒトの形態や体力、安静時と運動時の生体反応を観察するとともに、それらのデータを正確に得るための手技や測定機器の使用法について学ぶ。得られた各種データをグラフや表にまとめ、なぜそのような結果が得られたか教科書や文献を参考にしながら考察し、レポートの作成を行っていく。論理的に展開されたレポートを作成するために、学生同士でレポートの相互評価を行いながら読みやすくなりやすい文章表現についても学んでいく。
フィットネス測定評価2	本科目では、運動生理学を基礎とした演習でヒトの形態や体力、安静時と運動時の生体反応を観察するとともに、それらのデータを正確に得るための手技や測定機器の使用法について講義する。得られた各種データをグラフや表にまとめ、なぜそのような結果が得られたか教科書や文献を参考にしながら考察し、レポートの作成を行っていく。論理的に展開されたレポートを作成するために、学生同士でレポートの相互評価を行いながら読みやすくなりやすい文章表現についても学んでいく。
プログラミング1	本科目では、今日の情報化社会において、アプリなどの様々な情報システムを作成する際の必須技術であるプログラミングについて学ぶ。社会で一般的に利用されているプログラミング言語を用いてプログラミング入門で身につけた制御構造などのプログラミングの基礎技術のさらなる発展を目指す。具体的には、オブジェクト指向の理解や、クラスや関数の作成方法などの基本的なプログラミング技術について、各自が実際にプログラムを作成しながら修得していく。

授業科目の名称	講義等の内容
プログラミング2	本科目では、情報化社会においてアプリなどの様々な情報システムを作成する際の必須技術であるプログラミングについて、「プログラミング1」での成果をふまえ、制御構造を用いたより高度なプログラミングについて学ぶ。「プログラミング1」でのプログラミング言語と同じ言語にて、プログラミング構造設計、サブルーチンプログラミングの概念、多彩なライブラリの効果的な使い方等、応用的に発展したプログラムの作成方法を学ぶと同時に、社会での情報システム構築方法を修得する。
プログラミング入門	本科目では、コンピュータへの指示や命令であるプログラムを作成することを目的とする。今日の情報化社会において、プログラムを用いて様々なアプリやサービスを作成するニーズが極めて高い現状に鑑み、社会に出たときの日常業務の効率化を図り、上位年次の情報処理科目に備えるために、制御構造などのプログラミングの基礎を修得するための講義を行う。具体的には情報システムの構築に必要なプログラミングの基礎知識を簡易プログラミング言語を利用したプログラムを作成することにより修得する。簡易プログラム言語の基本的な練習問題を繰り返し学修することを通じて、知識とスキルの修得を行う。
プログラムレスアプリ制作	本科目では、ノーコード・ローコードによるアプリ開発の方法を修得することを目標とするだけでなく、実際にアプリ開発に必要なとなる、システムの仕様の決め方やシステム設計の方法まで実践的に学修する。従来のアプリ開発では、プログラミング言語の修得が必要不可欠であった。近年ではプログラミング言語の知識を必要としないノーコード・ローコードと呼ばれるアプリ開発方法が普及している現状を鑑み、講義内で実際にアプリを作成する。
簿記	本科目は、講義科目である。本科目では、企業を取り巻く多くの利害関係者が活用する財務諸表を作成するために必要な手続きである簿記について講義する。簿記は、財務諸表に代表される会計情報として「ビジネスの言語」と呼ばれるほど、企業経営の成否を診断する道具立てとして重要視されている。このような会計情報がいかなる手順で作成されるのかについて学修する。そこでは、まず複式簿記の基本的な論点を説明した上で、日常の取引の仕訳・転記から決算手続き、財務諸表の作成に至る一連の作業に習熟してもらうことを目標とする。
ボディコンディショニング	本科目では、身体運動の基礎知識や基本的な動作を修得し、映像による動作データから身体の特性を理解し、体力や健康づくり、より良いパフォーマンスを実施するための身体づくりの基礎を講義する。また、体調を総合的に整えることに焦点をあて身体を良い状態に維持できるような実践力を身につけ、より機能的に動ける身体づくりを目指す。ヨガ、ピラティス、ストレッチング、レジスタンストレーニング等から自身の姿勢や身体の動きかし方と向き合い、動きの情報を分析し理解することで、動きの偏りに気づき、日常生活に活かせる総合的な心身のバランスの整え方を修得する。
マーケティングリサーチ	本科目は、講義科目である。本科目では、マーケティングリサーチの本質を学ぶことを目的として、マーケターに必要な知識および技術を身につけるための講義を行う。最終的な到達目標は「自ら考え行動できる自律型人材」の育成にある。マーケティングリサーチを学ぶとは、不確実性を埋めるための理論を修得することでもある。それゆえ、マーケティングは市場対応に即した思考方法が求められる。したがって、マーケティングリサーチに関する知識や技術の修得のみならず、実践編としての従来型の基本的な市場調査方法、および統計処理並びに新しい消費者行動へのアプローチ手法を身に付け、自ら経験を通して、消費者行動論とは何かについての理解を深める。
マネジメントゲーム	本科目では、財務諸表の作成方法と財務諸表の経営への利用方法を理解するための講義を行う。マネジメントゲームとは、受講生自身が企業の経営者になり、仮想市場において経営をゲーム形式で行うものである。ゲーム形式であるので自然と企業経営を理解することが可能となる。また、ゲーム終了後においては、自社の経営の結果を財務諸表にまとめ、自社経営の分析も行う。これらによって財務諸表の作成方法とその経営への利用方法を理解する。
マルチメディア論1	本科目では、デジタルシステムを用いた静止画、動画、音、文字/記号等の複合表現媒体であるマルチメディアを情報文化、コミュニケーションメディア、要素技術の3側面から総合的にとらえて、マルチメディアの基本を理解する。具体的には、マルチメディアの誕生から現在に至る歴史やコミュニケーションメディアとしてのマルチメディアの機能を理解するとともに、画像や音声、映像がどのようにして2進数符号化されるかというマルチメディアの基本原則を学び、様々なソフトやツールと使いこなして、基本的な画像、動画の編集方法の基礎を修得する。
マルチメディア論2	本科目では、マルチメディアの基本理論と概念をベースに、デジタルシステムのコンピュータグラフィック、3D動画、アニメーション等の高度なマルチメディア知識と理論を理解するとともに、様々なツールやソフトを使ってそれらを作成・編集する技法を身に付ける。具体的には、マルチメディアについて基本的な知識と技能を持つ学生を対象にデジタルビデオ、アニメーション、コンピュータグラフィック、3Dモデル等の2Dと3Dの両面での制作・編集すると同時に、それを通じてマルチメディアデータの2Dと3Dの両面からの仕組みと理論を修得する。
モバイルアプリ制作1	本科目では、日常生活の必需品となっているスマートフォンやタブレットなどのモバイル端末のアプリを構築する技術の修得を目的とする。具体的にはパソコンとモバイル端末ではOSや開発言語や開発方法が異なるため、現在世の中に普及しているモバイル端末上に実際に動くアプリを実際に制作することで、モバイルアプリ開発方法の知識と技術の修得を目指す。同時にモバイルアプリとサーバプログラムの差の概念を身に付けて、時代にマッチしたモバイルアプリ作成能力を育成する。
モバイルアプリ制作2	本科目では、日常生活の必需品となっているスマートフォンやタブレットなどのモバイル端末のアプリを構築する技術の修得を目的とした「モバイルアプリ制作1」の発展科目として実際にモバイルアプリを構築する技術の修得を目的とする。具体的には、モバイル端末に搭載されている加速度センサやジャイロセンサ、GPSセンサといった様々なセンサの利用方法を修得し、それらを利用した発展的なアプリを実際に作成する。同時にIoTやそのデータ収集方法へ発展し最先端なアプリ構築概念を修得する。
ロボティクス・IoT	本科目では、マイコンやセンサ、モーターなど様々な部品を組合せてロボットを組立て、プログラミングによってそのロボットの動作を制御する情報について講義する。具体的には、 ①人が入れない場所での人の代わりのように活動できるもの ②人とコミュニケーションや見守りができるようなもの ③介護や介助のサポートをするもの 受講生は、様々なロボットへの理解を深めると共に、ロボットを作るために必要となるハードウェアとソフトウェアの制御システムについて修得する。