

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
教養 教育科目	教養 基盤科目	学びのリテラシー (1)	最初に大学生に必要とされる日本語について、講義や演習を通して学ぶ。その後、自ら選んだテーマについて、情報を集め、吟味し、他者と議論することにより様々なものの見方に出会い、さらに得た情報を体系化して自らの考えを確立するという過程を体験する。これらを通じ、論理的思考能力とコミュニケーション能力の重要性を理解し、その能力を向上させることの必要性を認識できるようにする。	
		学びのリテラシー (2)	少人数のゼミ、講義、演習で行い、各教員が専門としている分野を中心に、課題の見つけ方、分析の仕方、発表の方法、文章のまとめ方など、これから4年間ないし6年間にわたる大学での学びにおいて求められる基本的な方法を修得させる。さらに、各学問分野に共通の思考力・判断力・表現力等を養い向上させることを目指す。	
		英語	グローバル化に伴い、英語は、米国や英国の言語という在り方を越えて、世界で最も使われる国際共通語になっている。この共通語を使いこなせるようにするために、リーディング、ライティング、リスニング、スピーキングの4技能に焦点を当て、その能力を伸ばす。各自の能力水準に合った授業を受けることができるようにするために、習熟度別クラス編成で授業を行う。	
		スポーツ・健康	生涯を健康に全うするための基本となる健康観と実践力を、広い視点から学ぶ。現代の健康づくりの基盤、特に生活習慣病の蔓延に伴ってマスコミ等で目にするようになった予防医学の第一次予防の視点と生涯スポーツ論をリンクさせた講義を行う。	
		データ・サイエンス	コンピュータやインターネットの仕組みを理解し、情報倫理についての考えを深めるとともに、情報社会において重要となるデータ・サイエンスの初歩について学ぶ。授業は講義に加えてパソコンを使った演習やeラーニングなども行う。これにより、現代社会を生きるために必要とされる一般的かつ基礎的な情報リテラシーを身に付ける。	
		就業力	就業力とは就活のことではない。就業力とは学生が自身の将来について考え、目的に向かって何をすべきかを意識する力である。本授業科目では、在学中に学ぶべき授業科目や内容について、カリキュラムマップをもとに理解を深め、大学での学びが社会で求められる能力にどのように活かされるかを考えるとともに、各学部の特性に応じた講義や講演、種々のグループ活動、社会見学等を通して社会が求める人材像を知り、自らのキャリアや将来像を構想する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
教養 教育 科目	教養 育 成 科 目	人文科学科目群	生きること、考えること、行動することなどの人間にかかわる諸問題、あるいは人間をとりまく文化現象について、伝統的なまた最先端の学問の立場から理解を深めること、そして人間や文化にかかわる様々な問題点を発見し、それらを解決するための発想や知見を得ることを目指す。
		社会科学科目群	人間の集団である社会の仕組みや制度やその変動について、あるいは人間集団としての社会にかかわる諸現象について、伝統的なまた最先端の学問の立場から理解を深めること、そして社会にかかわる様々な問題点を発見し、それらを解決するための発想や知見を得ることを目指す。
		自然科学科目群	現代の生活は、自然科学に基づいた様々な技術によって支えられており、それらは重要な社会・経済基盤にもなっている。また、科学・技術のさらなる高度化と発展は、環境・エネルギーから生命・医療などに至る諸問題の解決の鍵を握っている。そのため、自然科学に関する基本的な理解と基礎的な知識は、現代人にとって欠かせない素養となっており、この科目群では、様々な自然科学分野の基礎的な考え方や概念、その応用などを学び、それらの生活や社会における役割の理解を深める。これまでの物理や化学などの個別科目の学習とは異なり、複合領域的な要素や、自然環境・社会現象、生活との関連も加味され、高校時代に個別的科目の学習経験がない学生が履修しやすいように配慮した講義を行う。
		健康科学科目群	「スポーツ・健康」の授業と並行して、身体的・精神的・社会的健康の保持・増進に必要となる、より発展的な内容を学ぶ。自らの夢を実現し、満足ゆく生涯を過ごすためには、その人なりの健康が前提となる。そのために必要な知識や技術の一端を専門的な視点から学ぶ。
		外国語教養科目群	これまで学ぶ機会の少なかった言語について、基礎的な語彙や文法の学修に基づき、その言語で初歩的なコミュニケーションが行えるような運用能力を養成する。同時に言語学習を通じてそれぞれの言語圏の文化についての理解を深める。ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語、中国語、韓国語の7言語に加え、選択英語、選択ドイツ語を学ぶことができる。
		総合科目群	現実の世界で起きる問題は、人文・社会・自然といった学問分野ごとに単純に分類されるものではない。世界は文字どおり総合的な在り方をしている。そのような社会や人間の現実を見すえ、問題意識を掘り起こし、多角的な視点から総合的に考える力を養うために、問題の背景や関連領域の広さや深さ、あるいは、様々な学問分野相互の関連を理解する筋道について学ぶ。その上に立って、伝統的な諸学問の成果を踏まえながら、総合的な視野の中に自己の専門的興味を位置付け、社会人としての自覚と実践力を養う学修をする。

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 学部基盤教育科目	情報社会基礎論	これまで様々な観点から語られてきた「情報社会」というイメージについて、それらがどのような社会的背景をもって語られてきたのかをメディア史的観点から明らかにする。	
	情報科学入門	実社会で利用されている情報科学および情報通信技術の基礎となる考え方を学ぶ。各分野を専門とする教員が入門的事項から開始して専門的な話題への橋渡しとなる講義を行う。これにより、情報科学および情報通信技術の理学的・工学的把握のための基盤を修得することができる。 (オムニバス方式/全15回) (44 荒木徹也/5回) コンピュータによる処理や通信の対象となる各種情報のデジタル表現について述べる。 (26 河西憲一/5回) ハードウェアの原理、および実際のコンピュータの構成としくみについて述べる。 (39 藤田憲悦/5回) アルゴリズムとプログラミングの基礎について述べ、コンピュータの限界と将来についても解説する。	オムニバス
	基礎情報処理演習	学業生活で必要となる計算機、特にExcelとUNIXに焦点を当て、表計算およびプログラミング環境について講義と演習を組み合わせた形式で学ぶ。表計算の概念・基礎、表計算上の自動操作の概念・基礎、UNIXの基礎、プログラミングの基礎、TeXによる文書作成について解説する。	講義 7.5時間 演習 7.5時間
	情報社会と倫理	倫理思想研究と社会情報学の概説的な内容把握を行ない、その上で同時に両者の関係のあり方について考察する。入門的なレベルから入り、最終的には倫理思想分野での卒業研究への接続も視野に入れた学修を行う。	
	経済学基礎論	人間行動全般において重要な問題を解決するために、経済学において、どのようにモデルやデータを利用されているかを示す。講義形式や教材視聴によって、知識の提供をしながら、時事問題や特定課題を提示することで、学生が能動的学習を行えるよう、課題を与え、受講者の知識の定着を図る。	
	確率統計1	確率論と統計学に関する入門的な講義を行う。具体的には下記のテーマについて解説する：1. 基礎的な知識 2. 確率空間 3. 確率変数 4. 確率分布 5. 標本と統計量の分布 6. 推定 7. 検定	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	学部基盤教育科目	プログラミング言語1	プログラミング言語（C言語あるいはPython）の習得を通じて、どのようなプログラミング言語を使用した場合にも役立つプログラム作成の基本技術を学ぶ。	
		微分積分学1	1 変数関数の微分積分学を、次に多変数関数の微分積分学を学ぶ。 1. 微分学、テーラーの定理 2. 偏微分学とその応用、多変数関数の極値問題	
		線形代数学1	3次元、そして一般次元の線形代数学の基礎を学ぶ。 1. n次行列、n次行列式の性質 2. 行列と行列式の応用、連立1次方程式の解法、掃き出し法	
		離散数学1	計算機科学などを学ぶ上での基礎となる離散数学への入門を講義する。集合、命題、関数などの基本概念を正しく理解し、数学的な証明法を正しく使うことを目指す。更に、整数論と数え上げの入門的事項を解説する。	
	文系科目	社会的コミュニケーション基礎論	多様なアプローチが可能な領域であるが、本講義では社会学の領域からコミュニケーションを論じる。最初に社会学という学問がそもそもどのような考え方をするのか解説した上で、シンボリック・インタラクショニズム、社会システム論、エスノメソドロジー、感情社会学、ドラマトウルギー、といったさまざまな社会学理論から捉えられるコミュニケーションについて論じる。	
		情報メディア基礎論	この授業では、これまで人類史に登場した様々な「情報メディア」という機器について、それらがどのような社会的・技術的背景をもって誕生し、人々にどのように受け入れられてきたのかを、社会史の観点から明らかにする。この授業の目的・目標は、機器としての「情報メディア」に関する社会史的思考の紹介をもとに、このような思考を自ら実践できる能力の涵養をはかることである。	
		情報社会と人権	現代の高度情報社会において、もっとも重要であり、それを根底から支えているとも言える人権が表現の自由（憲法21条）である。それゆえ、現代社会では表現の自由をめぐる様々な人権問題が裁判所で争われている。本講義では、表現の自由に関する重要な最高裁判例を素材に、表現の自由が情報社会において持つ意義、果たすべき役割等について事例を通して学んでいく。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門 教育 科目	文系 科目	マスメディア基礎論	日常生活で接する様々なマスメディア（新聞、放送、出版、広告、映画など）について、その概要と産業としての特徴を学ぶ。また、ニュースとは何か、ジャーナリストがどのように取材を進めて記事を書くのかなどの事例を見るほか、誤報、やらせ、プライバシーの侵害などの倫理問題についても考察を進める。	
		地域協働論	具体的には、グローバル優良企業の訪問・経営者との対話を通して、企業が展開するグローバル地域創生について理解する。同時に、自己分析を深め、グローバル地域創生時代の自分自身のキャリア形成について具体的に考える。	
		経営学入門	本授業は、経営学の基礎知識を理解し、企業経営を分析する能力を身に付けることを目的とする。企業経営をイメージすることから始め、学問としての経営学、経営戦略（全社レベルの戦略、事業レベルの戦略）、経営組織（マクロ組織論、ミクロ組織論）、組織間関係の順序で経営学の諸理論を説明していく。	
	学部 基盤 教育 科目	研究方法基礎論	本講義では、社会現象の中に疑問を見出し、データの収集と分析を通じて仮説を検証するために必要な知識を得ることを目的とする。具体的には、様々な調査・分析の手法について、背景となる理論や性質を学ぶことを中心としつつ、先行研究の収集・批判の仕方や、レポートの書き方など、実際に社会調査を実施し、研究を行なうための基礎的能力の獲得を目指す。	講義 20時間 演習 10時間
		文献研究法	文献を活用したアプローチについて学ぶ。具体的には、マスメディア・人文学・文化学などの分野に関する基礎的・代表的な文献をとりあげ、その解説と理解、それをふまえての思考と表現の方法を学ぶ。	講義 15時間 演習 15時間
		実験研究法	高度情報社会の中での人の行動を客観的に研究する際に用いられる基本的な実験研究の方法について、実習を通して習得させる。実験法の典型的なものを扱うほか、各種の方法の意義や相互の関係といった方法論的問題についても触れる。実習ごとにレポートを作成し、提出してもらう。人の社会的行動を扱う実習内容の必要性から、集中実習の日程が複数含まれる。	
	共通 科目	事例研究法	本授業は、研究の方法論としての事例研究について、主に、文字テキストデータをはじめとする「定性的研究」を中心に扱う。これは、単一あるいは複数事例の情報を収集・整理・分析し、仮説の発見や検証等につなげるものである。本授業では、これから研究する初学者を念頭に、研究とは何か、研究をする上での心構えをおさえ、その上で、事例研究のデザイン、データ収集、分析、論文・報告書等の作成を順に説明していく。	講義 22時間 演習 8時間

授 業 科 目 の 概 要					
(情報学部情報学科)					
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考		
専門教育科目	学部基盤教育科目	共通科目	情報と職業	情報と社会の関わりを情報を扱う職業という観点から学ぶ。企業に勤めるゲスト講師を招へいし、実際の情報の技術者としての仕事の様子の解説を多く取り入れる。	
		理系科目	微分積分学2	微分積分学1につづいて、1変数関数の微分積分学を、次に多変数関数の微分積分学を学ぶ。 1. 定積分、不定積分、広義積分、微分方程式 2. 重積分法とその計算法、面積・体積・重心の理論	
		理系科目	線形代数学2	線形代数学1につづいて、3次元、そして一般次元の線形代数学の基礎を学ぶ。 1. 線形空間と線形写像 2. 固有値、固有ベクトルの基本性質 3. 対角化、2次形式の標準化	
		理系科目	プログラミング言語2	プログラミング言語（C言語あるいはPython）のより実際的なプログラミングと数値計算の基本的なアルゴリズムを学習し、卒業研究で必要となる様々な情報処理を行なう技量を身につける。	
		理系科目	データ構造	データを効率良く操作するための構造として、配列・リスト・スタック・キュー・ヒープ・グラフ・2分探索木・ハッシュなどの基本的なデータ構造について説明する。	
	理系科目	アルゴリズム1	本講義では、アルゴリズムの重要性を解説し、分割統治法、ダイナミックプログラミング(動的計画法)、欲張り法、グラフの基本アルゴリズムの学習により、高速かつメモリの使用量が少ない、効率的なアルゴリズムの設計手法と解析の基礎を学ぶ。		
人文情報プログラム	マスメディア基礎論【再掲】	日常生活で接する様々なマスメディア（新聞、放送、出版、広告、映画など）について、その概要と産業としての特徴を学ぶ。また、ニュースとは何か、ジャーナリストがどのように取材を進めて記事を書くのかなどの事例を見るほか、誤報、やらせ、プライバシーの侵害などの倫理問題についても考察を進める。			

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	人文情報プログラム科目	研究方法基礎論【再掲】	本講義では、社会現象の中に疑問を見出し、データの収集と分析を通じて仮説を検証するために必要な知識を得ることを目的とする。具体的には、様々な調査・分析の手法について、背景となる理論や性質を学ぶことを中心としつつ、先行研究の収集・批判の仕方や、レポートの書き方など、実際に社会調査を実施し、研究を行なうための基礎的能力の獲得を目指す。	講義 20時間 演習 10時間
		ソーシャルメディア論	この授業では、巷で流通する様々な「ソーシャルメディア」とそれらを人々が利用するあり方の分析から、人々がソーシャルメディアによってどのようなつながりを形成し、どのようなつながりを持つことができないかを、他国の事例も含めながら検討する。この授業の目的・目標は、世界的に展開する様々な「ソーシャルメディア」に関する知識を蓄積し、それを比較・分析する能力を養うことにある。	
		近・現代科学哲学	この授業では、広い意味での近・現代思想の中で、特に現代の情報科学に関わる主題についてなされた議論の紹介を行う。その中核となる主題は、文体（言説）とモデルであり、これらをめぐる受講者の文理融合的思考力を養うことがこの授業では目指される。他方、この授業は近・現代において展開された科学哲学に関する文献を講読する上での、イントロダクションの役割を果たすものでもある。 (オムニバス方式／全15回) (37 平田 知久／8回) 西洋古典主義時代から近代にかけて、科学が哲学においてどのように実践されてきたか、その「語り口＝文体」について、解説を行う。 (16 山内 春光／7回) 日本近代文学において一つの模範的な文体を創造した夏目漱石に焦点をあて、文学と科学をどのような基準で区別したかについて紹介する。	オムニバス
		言語学的コミュニケーション論1	コミュニケーションや発話解釈の問題を扱う「語用論」と呼ばれる言語学の一分野を中心にして、「協調の原理」、「言語行為理論」、「ポライトネス理論」、「レトリック」といった観点からコミュニケーションにアプローチする。そしてコミュニケーションの仕組みについて、日本語や英語の様々な言語表現・現象の分析を通して明らかにしていく。	
		専門外国語1	専門分野で外国語を活用するための基礎力養成を目指して、外国語の目的別学習を行う。具体的には、Discussion&Presentation、Writing、Listening、BusinessEnglish、ExamEnglishなどについて学ぶ。すべての授業は演習形式で進められる。科目によっては人数制限を行う。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	人文情報プログラム科目	専門外国語2	本講義は、受講生の興味関心に合わせて、外国語で書かれた文献を輪読する。選ばれる文献は、専門的な学問領域に主に関わるものである。言語的な知識の拡充と的確な内容把握を柱とする。なお必要に応じて、教員側からの解説、および討論の時間が設けられる場合もあるが、基本的には演習形式で進められる。詳細は第1回目のガイダンスで指示する。	
		マス・コミュニケーション理論	弾丸効果モデル、限定効果モデル、強力効果モデルなど主にアメリカで発達したマスメディアの効果と影響に関する理論を歴史的に概観する。また、カルチュラル・スタディーズの基本的な考え方、マーシャル・マクルーハンの理論、メディアとイメージの関係などについても考察する。	
		理論社会学	理論社会学とは、多くの社会現象を整合的に説明できる統一的な理論というよりは、一人一人の理論家が自分の問題とそれぞれ個別に格闘した結果作り上げた社会学理論の総称である。したがってそこには、複数の方法論的立場に基づくさまざまな理論が含まれる。この授業では、パーソンズまでの社会学理論の展開を論じる。特に、近代性の問題を軸に、社会学理論の基本となる概念や枠組みについて学修する。	
		現代倫理学	本講義では、現代の情報化に伴って発露しつつある倫理的な諸問題について、それらの系譜的な観点を示しながら、それらの解決を導くための基礎的な思考を修得する。上記の諸問題は、現代において発露しているという意味では、部分的には新しいものであるが、部分的にはこれまでの倫理学において問われてきた課題を引き継いでいる。本講義では、そのような系譜を明らかにしながら、現代の具体的な事例の検討を行うことで、倫理的な思考の基盤を形成する。 (オムニバス方式/全15回) (37 平田 知久/8回) 西洋古典主義時代から現代に至る「情報」および「技術」に関わる倫理的諸問題について、「機械としての人間と倫理」、「コミュニケーションと倫理」、「科学技術と倫理」、「記憶(記録)・痕跡と倫理」といった主題について講じる。 (16 山内 春光/7回) 現代日本における凶悪犯罪の発露とメディアの関係について講じる。	オムニバス
		計量文献学	これまで可視化・定量化されにくかった社会現象におけるメカニズムを理解するデータサイエンスの分野の研究も急激に成長を遂げている。私たちの社会生活-世論を構成しうる文献の媒体や交流の速度もますます加速する中で、歴史的背景から多様な図書館情報の変遷とそれらを取り巻く情報媒体の変化を調査技法の事例の紹介などを交えながら考察を共に深める。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	人文情報プログラム科目	心理学的コミュニケーション論	人のコミュニケーションの基礎条件としての「人の社会性」の諸側面について、社会心理学の視座から論じる。前提となる社会的リアリティについても取り上げる。具体的には説得、同調、服従、他者存在の効果などを取り上げ、これらの諸領域を社会的影響という観点から統一的に論じる。また適宜、関連する具体的な研究の紹介もおこなう。	
		批判的メディアリテラシー	現代のSNS利用において、情報の真実性を検討・検証するメディアリテラシーは、人々にとって必須の能力であると言われており、人々が接触する情報が爆発的に増加することが予想される今後の社会においても、その必要性は減じることはないように思われる。 この授業では、上記のような（社会的）要請を踏まえつつも、メディアリテラシーという考え方そのものに内在する陥穽について理解し、社会に流通する情報と適切に「付き合っていく」ための考え方として、「批判的メディアリテラシー」について論じる。 具体的には、これまでに編まれてきた批判理論とメディアリテラシーとの関係についての確認（第2回～第4回）を行った上で、真実性が毀損された情報（流通）のあり方としての「うわさ」（第5回～第7回）、「うそ」（第8回～第10回）、「フェイク」（第11回～第13回）がそれぞれどのような社会的・メディア技術的環境の中で産出され、流通するのかを検討する。最後に、ここまでの授業を踏まえた上で、情報の真実性を高める手法としての批判的メディアリテラシーという考え方を紹介し、その課題を示す（第14回～第15回）。	
		歴史情報論	歴史を情報という観点から捉え直す。歴史におけるコミュニケーション、流言飛語や噂、情報行動の問題を考える。また、人々がどのような人間関係やネットワークで情報を発信・伝達・収集したかを、社会的・経済的・文化的な背景と歴史的な脈絡の中から探る。	
		言語メディア論1	情報機器の発達、人間の言語活動に大きな変化をもたらした。この授業では、そのような状況をふまえて、「言葉」「文字」「書くこと」「語ること」「テキスト」などの基本的な問題について、古代から近代に至るまでの日本における言語メディアの変遷をたどる。文化論的な視点もふまえて、その特徴について概説する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 人文情報プログラム科目	比較社会情報学	これまで情報化社会に関する多様な言説や理論が生み出され、ほどなくそれらが消えていくという経緯が繰り返されてきた。この授業では、このような言説や理論に対して、現実の情報メディア技術の利用とその技術・社会環境に着目しながら、各国／各社会／各地域におけるメディア利用の固有性を担保しながら分析を行うための理論的視座として、比較社会情報学という試みを紹介する。 授業では、イントロダクション（第1回）の後に、比較社会情報学に関わる先行研究として「コンタクト・ゾーン」、「スケープ」、「パッサージュ」といった概念を検討し（第2回～第4回）、それらとメディア（利用）の歴史との関係を解説する（第5回）。 その上で、比較社会情報学の事例への展開として、この授業では、香港・中国（第6回～第8回）、タイ（第9回～第11回）、日本（第12回～第14回）について、一つの（理想的／理念的な）情報社会を念頭に置くような観点からは捉えられない、多様な「情報社会」が産出され、展開し、それらが交錯する現実を示し、まとめでは社会情報学の今後の展開について論じる（第15回）。	
	集中英語	ネイティブ・スピーカーによる集中講義形式の授業。オーラルワークを中心とした英語による活動を通じ、英語で思考し、英語でより効果的にコミュニケーションする能力を伸ばす。更に、西洋と東洋間の、特に英米と日本間の、異文化相互理解を深める。又、例えば、地球環境問題のような現代的話題やニュースについて、英語でプレゼンテーションをし、議論する。レベルは中・上級。	
	異文化コミュニケーション論	本講義は、少子高齢化による人口減少社会において、生まれ育った文化や社会が異なる人々の活用が地域活性化に貢献するという前提をもとに、ダイバーシティ状況における異文化コミュニケーションに関する基礎的知識を習得し、それらの知識を通して、文化によるコミュニケーションの方法や行動様式の違いについて理解することを目的とする。そして、自分とは異なる文化的背景や価値観を持つ集団や個人と接触した際に、どのようにすればコミュニケーション上での障害や誤解が解消され、円滑な意思疎通が可能になるのか検討していく。	
	対人コミュニケーション論	本講義では、ことばとコミュニケーションに関する心理学的なアプローチを学ぶ。人間と人間の間のコミュニケーションの特徴の一つである記号やことばがなぜ、どのようにしてコミュニケーションを成立させるのか、また誤解や「詐欺」のようなコミュニケーションが成立するのはどのようなメカニズムにおいてなのか、これらが本講義の中核的なテーマである。	
	社会学的コミュニケーション論	社会空間を形成しているメカニズムについて考察するものであるが、特に、発話行為論から発展したハーバーマスのコミュニケーション理論に基づいて、公共圏の構築という規範的視点から高度情報社会におけるより望ましいコミュニケーションや社会空間のあり方の問題を考える。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 人文情報プログラム科目	非言語コミュニケーション論	本講義では、身振りや仕草といった身体の動作、顔の表情、目の動き、姿勢、相手との距離など、ことばによらないコミュニケーションの諸相について基本的な知識を習得するとともに、具体的な事例を通して実践的な検討を行う。そして、実際のコミュニケーションにおいて非言語的要素が果たす役割と、その効果的な活用方法について理解を深める。	
	言語学的コミュニケーション論2	コミュニケーションや発話解釈の問題を扱う「語用論」と呼ばれる言語学の一分野を中心にして、「関連性理論」の観点からコミュニケーションにアプローチする。そして人間がコミュニケーションを行う際には、言語的知識に加え、認知的能力や、非言語的知識も用いているということを、日本語や英語の様々な言語表現・現象の分析を通して明らかにしていく。	
	情報社会と人間	技術（Art）と人間の関係は、西洋の思想における中核的な主題であり続けてきた。本講義では、その中でも特に情報技術に焦点をあて、現代社会における情報技術と人間のあり方とその含意、さらに情報技術の展開を踏まえた上で、人間を主題とする意義について、思想史的な観点を加味しつつ分析を行う。	
	言語メディア論2	我々の身のまわりにはさまざまな「はなし」が存在している。そのほとんどは〈語ること〉や〈書くこと〉を通して過去から現代へと継承されてきたものである。それらがどのように解釈され、受け継がれてきたのかという観点から、これまで日本人の日常生活に密接にかかわってきたテーマに関する「はなし」について、内容分析を行い、その意味を考える。	
	映像産業論	本講義は、映像が産業として成立する技術的背景、および社会的背景について、特に映画を中心とした社会史的な観点から分析を行う。加えて、映画産業に後続する映像産業としてのテレビ産業にも触れつつ、現代における映画産業の展開とその課題について、議論を深める。	
	現代文化論	最初に、メディアの背後にあってメディアの態様に大きな影響を及ぼす「文化」と、それに近い概念である「社会」や「文明」に関する様々な見方を学ぶ。続いて、ソフト・パワー、文化帝国主義、グローバリゼーション、ナショナリズムなどの概念を考察し、その諸相を見る。メディアが他文化、特に日本文化をどのように表象しているのかの実例にも触れる。	
	社会心理学	社会心理学の目的は、社会の中での人の思考・行動・態度についての法則性を追究することである。こうした社会心理学の研究を進める上での重要な論点について、グループワークと実習を通して実践的に学ぶ。行動科学としての社会心理学が採用する「研究の原理と方法」について、深く理解してもらうことになる。個別研究も積極的に取り上げる。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
人文情報 プログラム科目	身体メディア論	この講義では、メディアを表象文化の領域から考察する。具体的には、人間の身体というメディアに関わる表象文化に焦点を絞り、現代社会の表象システムの解明を試みる。身体表象文化論は通常舞台芸術、映像、アニメーション等を扱うが、この講義では、舞台表象を対象にし、演劇、落語、オペラ、ダンスなど多様なパフォーマンスにおける身体というメディアについて学ぶ。	
	芸術表象論	シェイクスピアの劇作品を中心として、それ自体が芸術表象とも言える劇作品が現実の舞台劇として表象され、様々な媒体を通じて再表象、伝達される過程で、いかなる印象差や感覚差がもたらされるのかについて、視覚資料を用いながら、その成生・伝達・受容の関係構造において分析する。さらに、バーチャル空間が拡大しVR (VirtualReality)、AR(AugmentedReality)などにより現実そのものが複雑化する現代社会における芸術表象の行方について、その意義や有効性を考察する。	
専門 教育科目	経営学入門【再掲】	本授業は、経営学の基礎知識を理解し、企業経営を分析する能力を身に付けることを目的とする。企業経営をイメージすることから始め、学問としての経営学、経営戦略（本社レベルの戦略、事業レベルの戦略）、経営組織（マクロ組織論、ミクロ組織論）、組織間関係の順序で経営学の諸理論を説明していく。	
	憲法1	社会では日々、理不尽な事件や事故、紛争が発生しているが、それらには人権問題が内在していることが多い。よって、その解決には人権の理解が必須となる。本講義では、国民の幸福を実現するために、人権がどのような働きをしているのかについて、憲法体系に沿って概観していく。具体的には、日本国憲法の基本原理、人権規定について、諸学説を理論的に学びつつ、重要判例を素材として具体的・実体的に検討し、真の問題の所在を追究する。	
	政策情報論	政策は市民のニーズに基づいて計画されるのが理想であるが、現実にはいろいろな主体によって影響を受けることをふまえる必要がある。政策が誰のために・誰によって・どのように決定されるかというプロセスと相互作用、そして国民・政治家・官僚のそれぞれが保有する政策情報の多寡が政策決定に与える影響について学修する。各主体の相互の関係性を経済学のツールを用い主に公共選択論の立場から考察する。	
	情報産業基礎論	本講義は、現代の情報産業の中でも、特にデジタル映像に焦点をあて、それが産業として成立した技術的背景、および社会的背景を分析する。その際、既存の映像産業と現代の情報産業の相同と異動について考察を加えることで、それぞれの流通のあり方の特性を改めて明示化し、映像産業の未来についても検討を加える。	
社会共創 プログラム科目			

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	社会共創プログラム科目	自然環境論	環境科学のfirststepとして、日常生活の基盤を担っている地球科学的自然環境の成立過程を理解し、自然環境と天然資源の利用・保全について考察する。また同時に、自然は災害を引き起こすものでもあることを学ぶ。	
		環境アセスメント	環境科学のthirdstep科目として、環境政策や企業活動における意思決定の基盤を提供する環境アセスメントの理論的根拠、法的しくみおよび手法について学ぶ。	
		生物環境論	環境科学のsecondstepとして、生態系内での生物活動の役割、およびそれに対する人間活動の影響について学ぶ。また、人間活動に不可欠な生物資源と自然環境の保全・改善のためにはどうすればよいか、環境科学的視点から、社会・自然科学の融合的思考方法を用いて考察する。	
		地域社会学1	地域社会をめぐる先行研究（生活問題の処理様式の変化、都市的社会関係についての見解、コミュニティに関する議論など）の蓄積を理解する。その上で、これからの地域社会とそこでの生活について考える。	
		公共政策論	政策が実施される段階において、実施のための資金調達（租税や公債）とそれらが資本蓄積に与える影響、政策（事業）を実施する主体（国や自治体やNPO）の役割やそれらの関係性、PFIや指定管理者制度などの効率的な事業の実施手法、公共料金の価格付など、具体的事例を挙げつつ経済学や財政学の理論面についても学修する	
		情報政治論	高度情報社会といわれる今日における政治と情報の関係を社会科学的に解明することを主題とする。メディア論の古典をふまえて「世論とは何か」を解きほぐしてゆき、今日目覚ましい発展を遂げるメディアが政治過程に与える影響について分析的に検討する。	
		会計情報	会計に関わる情報をさまざまな意思決定の基盤とすることは、企業をはじめとする多様な分野において重視されはじめており、例えばビッグデータを活用したエビデンス・ベースド・ポリシー・メイキング（EBPM）のような考え方も、人口に膾炙しつつある。 本講義では、上記のような社会情勢を踏まえ、財務にかかわる膨大かつ多様なデータを統計的に処理することで意思決定に活用する手法とその問題点について、近年の事例報告の検討しつつ考察を深める。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	社会共創プログラム科目	行政法1	行政法の基礎を学ぶ。行政法とはなにか、行政の組織、行政法の基本原理（法律による行政の原理）、行政裁量、行政行為、行政処分手続、行政立法、行政上の強制執行等について講義する。	
		行政法2	行政作用により生じた損害がどのように救済されるのかを学ぶ。行政手続、情報公開・個人情報保護制度、行政事件訴訟、行政上の不服申し立て、国家賠償等について講義する。	
		情報社会と私法	本講義では、私法に関する基礎知識をもとに、現代の情報化社会における法律問題、わけてもインターネット上、およびインターネットを介した不法行為についての裁判例を読み解き、私法とその適用に関する理解を深める。	
		ミクロ経済学	ミクロ経済学の入門レベルの講義である。ミクロ経済学は、市場経済のメカニズムを個別の市場や主体の行動から説明しようとする方法である。内容は、比較優位と分業、需要曲線、供給曲線、市場均衡の安定性、弾力性、余剰分析、消費者行動の理論、消費者行動理論の応用、生産者行動の理論、などである。	
		マクロ経済学	マクロ経済学の入門レベルの講義である。マクロ経済学は、市場経済のメカニズムを集計量を用いて説明する方法である。内容は、国民経済計算、ケインズと古典派、45度線モデル、IS-LMモデル、AD-ASモデル、貨幣と金融、インフレーションと失業、などである。	
		会計学1	財務・経理の「報告の学」である会計学について、その報告の基底となる簿記の仕訳を学び、財務諸表の作成が可能となる簿記一巡の手続きを理解・分析可能となることを目指す。	
		地方自治1	ソーシャル・キャピタル論に基づいた地方自治論。地方政府の民主性・能率性の程度と社会関係資本の豊かさがどのような関係にあるか、主に政治学・行政学の領域における研究成果をもとに、現代日本地方自治の現状を解明する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	社会共創プログラム科目	地域メディア	地域社会における人々の結びつきを形成する観点から、地域社会におけるコミュニケーション、地域メディアの機能、地域情報を生成するプロセス、地域情報化政策の展開などを考える。	
		環境政策	環境科学のfinal stepとして、行政、経済等と環境問題との関連を調査・分析する手法について学ぶ。次に、地域行政における生活環境保全、環境に関する政策決定および企業における環境活動の諸プロセスの実際について学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (2 石川 真一／5回) 環境調査法について、環境政策策定の基礎を生物と環境の関係から解説する。 (14 西村 尚之／4回) 森林生態系の機能と評価及び森林の保全対策と人間活動と環境について述べる。 (15 西村 淑子／3回) 環境問題と法律について、実例に即して解説する。 (205 小串 重治／3回) 経済と環境問題との関連について、企業としての立場から解説する。	オムニバス
		人間環境論	環境科学のthirdstepとして、世界や日本の森林植生のパターンを例示し、気候と森林植生との関連性や森林の生態的特徴について説明し、安全で快適な人間環境を形成するための森林生態系保全の重要性についての基礎知識について学修する。	
		民法1	民法入門として、初学者が具体的紛争のイメージを持ちやすい不法行為法を学習する。医療過誤、交通事故、手形詐欺、環境紛争、自然災害等の具体的素材を用いて、損害賠償の考え方と債権の意義を理解することが目標である。	
		情報法1	所謂「情報化社会」の進展、特にインターネットの普及が促進してきた社会の情報化と、「情報」又は「知識」の価値の増大によって発生してきた法的問題について解説を行う。特に「情報法I」では、伝統的には「電気通信」及び「放送」から構成されてきた「通信」制度が、1990年代半ば以降のインターネットの普及によってどのような変貌を遂げつつあるのか、という問題、及びその社会に対する影響を中心に検討を行う。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	社会共創プログラム科目	憲法2	憲法の統治機構法は、まさに国家のしくみを学ぶ法分野である。国民の幸福を実現するために、諸機関がどのような働きをしているのかについて、憲法体系に沿って概観していく。具体的には、日本国憲法の統治機構の分野を中心に、国会、内閣、司法、財政、地方自治等について、その理念と仕組み、その実態と問題点を、学説と判例の検討を通して的確に把握することを目指す。	
		環境法1	環境法の基礎を学ぶ。環境問題の歴史と現状、環境法の体系と種類、環境権、環境基本法の理念、環境影響評価制度、公害規制法、廃棄物処理法等について講義する。	
		環境法2	環境訴訟、裁判外の環境紛争解決制度（環境ADR）を学ぶ。環境訴訟の歴史、環境訴訟の種類、環境ADR、水俣病訴訟、空港（騒音）訴訟、道路（大気汚染）訴訟、アスベスト訴訟、原発訴訟等について講義する。	
		刑法	刑法学には、譲れない原則があります。罪刑法定主義と責任主義との2つです。まず、この2つの原則がどの程度に貫徹されているかを判例を用いて説明します。また、具体的なケースにあたっては、妥当な結論を求めて、条文に言葉を補って読みます。言葉を補っていく有様・技術を六法を用いて示したいと考えています。	
		民法2	債権の意義に関する理解を前提として、動産売買法を学習する。大量生産された商品取引に関するトラブルの解決基準を学習することにより、消費者取引と契約法の基礎を身につけることが目標である。	
		経済法・知的財産法	経済のグローバル化と産業の高度化にともなう競争政策及び知的財産政策は重要な意義を有する様になってきた。我が国の経済法(競争法)の根幹を構成する独占禁止法を中心に解説を行う。また、ライセンスを中心とした競争法と密接な関係を有する法分野である知的財産法についても解説を行い、経済法と知的財産法とが、現代社会では相互補完的に、社会経済と産業の発展及びに寄与していることを理解する。更に、WTO等の国際的枠組みとの関連で、国際経済法の基礎部分についても解説を行う。	
		企業法	企業法としての商法の特質を論じ、企業活動の基礎にかかわる商法総論、および、企業組織に関する法、すなわち、会社法総論、株式会社の機関、株主の地位と権利、株主総会、取締役および取締役会の責任を論じる。さらに、企業取引にかかわる商行為、および、企業取引の決済にかかわる手形法・小切手法を学習する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	社会共創プログラム科目	情報法2	近時のインターネットの普及が促進してきた社会の情報化が、我々の社会及び個人にもたらしてきた法的問題について解説を行う。具体例としては、プロバイダーの法的責任、個人情報保護、データベースの法的保護、情報倫理、情報公開法、ビジネスモデル特許、インターネット上の企業活動と競争政策、情報法の国際的側面等を取り上げることが予定している。	
		会計学2	会計情報をもって企業を管理するための管理会計について、その基盤となる財務諸表の基本的な分析手法、および原価計算の基礎とその展開について学び、会計情報が企業経営上果たす機能と逆機能の双方を理解できることを目指す。	
		生活経済政策	本講義では、日本における貧困・格差問題を主題とする。まずこれまで貧困問題がどのように捉えられてきたか俯瞰し、その後、具体的な所得分配の不平等度の計測方法、セーフティネットとしての社会保障制度について詳しく見ていくこととする。常識としての社会保障制度についての知識を得ることを副次的目的とする。	
		金融論	本講義では、貨幣のそれを端緒として、金融に関する基本概念を学び、それが市場の中で具体的にどのように顕現し、どのような機関がその機能を担い、どのような仕組みによって機能しているのかを説明する。 その上で、金融行動のミクロなふるまいとマクロなふるまいについて、具体的な事例、ないしはモデルを踏まえながら、解説を行う。	
		政策分析	政策を選択するにはそれなりのエビデンスが必要である。エビデンスを作成するためにパソコンを使ったシミュレーションを行う。前半部では交通政策の効果をヘッドニックモデルを使って算出する。後半部では公共サービスの最適規模についてモンテカルロ法を使ったシミュレーションを行う。政策選択の際のエビデンスの作成手法について学修する。	
		経営戦略論	経営戦略を考える上で、重要な理論である「ゲーム理論 (gametheory)」の基礎的概念を理解し、経営戦略に対する体系化を試みる。さらに、現実で身近な経営的例題を通じて、その論理や基礎的概念、問題の捉え方や意味について理解ができることを目指す。	
		経営組織論	顧客が価値を認めるモノやコトを創造し続ける企業は成長し、逆に、それができない企業は衰退してしまう。本授業は、どのようにして価値を創造するか、という観点から組織を検討する。特に、知識創造理論と場のマネジメントを中心に扱い、そして、求められるリーダーの役割や組織メンバーの行動を議論していく。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	社会共創プログラム科目	経営情報論	情報化社会において、注目をあびているモバイルからビッグデータまでの内容と活用を現代の経営情報の活用方法の観点について理解する。	
		地域社会学2	地域社会学1を受け、より具体的な地域的問題（インナーシティ問題、地域活性化、高齢者問題、外国人共生問題など）の検討を通じて、これからの地域社会とそこでの生活について考える。	
		地方自治2	新制度論に基づいた地方自治論。政治学・行政学の領域における主な研究成果と各地の事例を紹介しながら、地域社会構造と中央・地方関係の相関を踏まえて、現代日本地方自治の変化を説明する。	
		社会調査実習1	社会調査士認定科目のGに相当する実習であり、その認定のためには本実習の受講と単位修得、および「社会調査実習2」の受講と単位修得が必要である。 社会調査実習1では、実習の前半で、地域の課題に関する調査企画と仮説構成を行い、学生のこれまでの学修状況に応じて、同じ課題に対する1)フィールド調査班と2)数量調査班を組織し、それぞれ1)フィールドワークの準備、2)調査票の準備を行い、他方の班の準備をそれぞれ批判的に検討し、自らの班の準備にフィードバックする。さらに実習の後半で、それぞれの班が調査を実施し、その結果を相互参照可能なかたちでまとめる。	
		社会調査実習2	社会調査士認定科目のGに相当する実習であり、その認定のためには本実習の受講と単位修得、および「社会調査実習1」の受講と単位修得が必要である。 社会調査実習2では、実習の前半で、社会調査実習1で行った調査結果について、フィールド調査班と数量調査班が協同して仮説の検証を行い、必要に応じてフォローアップすべき課題を策定し、フォローアップ調査を実施する。さらに実習の後半で、ここまでの調査の結果をもとにした報告書を作成する。	
		環境科学演習	環境科学の導入科目として、自然環境の現状や生態系の成り立ち、それらに及ぼす人間活動の影響について、環境科学的視点での思考方法の実際を体験的に修得する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
社会共創プログラム科目	環境アセスメント実習1	環境アセスメントの履修を前提とした実習科目。環境科学のpracticalstep科目として、環境アセスメントで学んだ知識や手法を使って、各種の環境調査、アセスメント資料の分析、報告書作成の実際を体験的に修得する。なお、本実習は、原則として夏期休業期間前半の数日間集中的に、野外実習形式で実施する。		
	環境アセスメント実習2	環境アセスメント及び環境アセスメント実習1の履修を前提とした実習科目。環境科学のpracticalstep科目として、環境アセスメントで学んだ知識や手法を使って、各種の環境調査、アセスメント資料の分析、報告書作成の実際を体験的に修得する。なお、本実習は、原則として数日間集中的に、野外実習形式で実施する。		
	環境政策実習	環境政策の履修を前提とした実習科目。環境科学のpracticalstep科目として、環境政策で学んだ手法を使って、環境保全活動、政策決定、企業の環境活動の実際を体験的に習得する。		
専門教育科目	データサイエンスプログラム科目	確率統計2	統計的推測の基本的考え方を身につけることにより、各種の確率モデルに対する統計的な決定が一貫した原理に基づいて行なえることを理解させる。また、点推定、区間推定、仮説検定などの、個々の確率モデルに関する具体的なデータ処理方法を習得させる。これを通して、確率現象を取り扱うための基本的な知識が得られる。これは、情報理論、オペレーションズリサーチなど、確率現象を扱う引き続き講義の一つの基礎となる。	
		多変量解析	多変量データの基本的な取り扱い方と、探索型と検証型の主なデータ分析手法について基礎的な考え方を理解し、概観するとともに、基本的な手法を利用できるようにする。また、それらの基礎となる統計学で多用される行列演算や線形空間の概念について、学び直す。	
		機械学習	機械学習やテキストデータなどの分析について、その基本的な考え方や基礎となる数理について、講義を通して身につける。また、機械学習やテキストマイニングの手法について、コンピュータを用いた演習を通じて基本的工程の理解を目指す。	講義 18時間 演習 12時間
		数理最適化	線形計画法、整数計画法および非線形計画法を取り上げて解説することで、最も基本的な数理的意思決定手法である数理計画法の概念、知識および最適化手法を修得する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 データサイエンスプログラム科目	調査・実験デザイン	データを収集するための研究デザインにはさまざまなものがあるが、調査研究（介入のない観察研究）と実験研究（介入研究）に大別されている。各研究デザインでのサンプリング法やデータ収集法の特徴を学ぶ。調査研究では潜在的なバイアスについて理解するとともに、比較可能性を向上させるための研究デザインについて講義する。実験研究のデザインでは、ランダム化を中心に、その意義と方法を学ぶ。	講義 24時間 演習 6時間
	データエンジニアリング	はじめにデータセットの作り方、データベースとの連携法について述べた後、第3回目以降は、2回分の授業を組みにして、1回目に原理や環境の学習と課題出題、二回目はデータ例の変換とそれを用いた簡単な分析の試行を行う。	
	データマイニング演習	マーケティングデータの例として、仮想的コンビニエンスストアチェーンのID付POSデータ等を、チームで分析する。前半は小規模データを用いて与えられた課題の分析とレポート作成を行い、後半は分析目的をチームで設定して、大規模データの分析を行う。	
	データベース	リレーショナルデータベースの利用方法と構築方法を中心に学ぶ。リレーショナルデータベースの利用や構築には、SQLというプログラミング言語を用いるのが基本である。本授業の内容はプログラミング言語SQLの関連項目が多い。	講義 14時間 演習 16時間
	プログラミング演習1	プログラミング言語1の学習内容を実際にコンピュータを用いて演習を行うことで、C言語による基礎的なプログラムの理解と作成技術を習得する。まず練習課題を行い、その解説の後でそれらをベースにしたプログラミングの課題、発展的なプログラミングの課題を行う。	
	プログラミング演習2	実用的なプログラミングに欠かせない基本的な各種アルゴリズムとデータ構造を、実際に手を動かして実装してみることによって理解を深める。具体的なアルゴリズムやデータ構造としては、スタックとキュー、グラフと一筆書き判定、各種ソート法の実装を行う。また、プログラミングで陥りやすいミスやデバッグの方法なども適宜紹介する。	
	確率統計演習	確率分布の基本と推測統計の各種手法の例題を手で解くことによって理解するとともに、統計解析ソフトを利用した乱数実験により理解を深める。平行して開講される確率統計2で学ぶ各種統計手法について、データ例を用いた演習を行うことにより理解を深める。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 データサイエンスプログラム科目	時系列解析	本講義では、経済や医療などの様々な分野で広く用いられている時系列解析の基礎を、理論と実用スキルの両面から習得することを目指す。理論面では、応用性の高いトピックである、定常ARMA過程およびARMAモデルの推定を中心に議論をする。一方、実用スキルの面では、統計解析ツールとしてRを取り上げ、公表されているサンプルを用いた演習を行う。	講義 20時間 演習 10時間
	ベイズ統計学	本講義では、ベイズ統計学について基礎から適用までの一連の流れについて学ぶ。具体的には、ベイジアン・ネット、MCMC、カルマンフィルタ、粒子フィルタについて学ぶ。	
	ノンパラメトリック解析	確率分布を利用しない解析法をノンパラメトリックな手法という。仮説検定、一致性、相関、回帰などそれぞれのデータ解析のいろいろな分野でノンパラメトリックな手法がある。母集団の分布などの前提を必要としないため、ノンパラメトリック手法は広きにわたり応用できる汎用性を持つ。これらノンパラメトリック解析法の考え方を講義するとともに、練習データセットに基づき、分野ごとに課題演習を行う。	講義 20時間 演習 10時間
	空間統計	現実社会で蓄積されるデータの多くは、位置情報が付加された「地理空間情報」である。本授業では、地理空間情報を扱うための基礎的な事項について講義をおこなう。また、計算機を用いて実際のデータを扱う演習もおこなう。	講義 18時間 演習 12時間
	経営科学	オペレーションズ・リサーチ/経営科学(OR/MS)の基本的な手法の概要と発展を、現代の企業における経営の諸問題に対する意思決定とのつながりにおいて解説し、企業経営の情報化と効率化に関して論じる。問題解決に対する、論理的、数理的モデルの適用を、代表的なOR/MSの手法の適用事例を通して学習することにより、モデル構築と解析の基礎を理解し、高度な情報活用を可能とする基本的能力を養う。さらに企業組織におけるOR/MSの役割と位置付けについての検討を行い、モデルによる試行実験の有用性と実際の適用に対する問題点について論じ、学生は課題を行う。	
	意思決定と社会的選択	個人の意思決定、相互関係をもつ複数人の意思決定、複数の独立な個人の嗜好や判断を集合体として集約する社会的意思決定について、理論的な基礎を学ぶ。	
	シミュレーション	動的かつ不確定な要因が複雑にからみあう複合的な社会現象や社会問題を解明/解決するために有効なシミュレーションの技法について講義する。また、グループ毎にテーマを決めて、モデリング演習と計算機を用いたシミュレーション開発の演習をおこない、本技法の体得を目指す。	講義 15時間 演習 15時間

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	データサイエンスプログラム科目	ゲーム理論	ゲーム理論は、複数の意思主体が絡む意思決定問題を扱うための理論である。「他者の行動を予測しつつ、自らがどう行動すべきか」、「利害が一致しない状況で、公平な解決策はないか」などがゲーム理論の主たるテーマである。本授業では、ゲーム理論について、具体的な応用例や社会貢献の事例を交えながら講義する。受講生が自ら考える演習を随時行う。	講義 21時間 演習 9時間
		計量経済分析	経済データを用いて、Rによる実践的な計量経済分析の手法を学ぶ。また最近注目されている因果推論についても事例を交えながら解説する。重回帰分析などの仕組みを理解して、計量経済的手法を用いたレポート作成ができるようになることを目指す。	講義 15時間 演習 15時間
		画像処理	まず、計算機による画像処理でどのようなことが行え、実際の問題に画像処理を適用した例にはどのようなものがあるのかを紹介する。その後それらに共通するいくつかの処理について細部を説明し、ある特定の目的のために、それらの処理をどう組み合わせればよいのかを示す。	
		医療A I	画像解析プログラムを作成しそのプログラムを用いて、大量の医療画像、医学研究用画像データを用いた解析を実践する。さらに、画像以外のデータにも対応した汎用化プログラムに改訂・発展させながら、大量データを目的に合わせて効率的に処理する手法を身につける。	
		医療情報学	研究計画書の作成、データ収集、データマネジメント、データ解析、解析報告書の作成、および成果報告会での発表という一連の課題を、5～8人程度のチームで行う。作業の進行に応じて、保健医療分野においてよく用いられる研究デザイン、研究計画書、データクレンジングなどのデータの前処理、多重比較・ロジスティック回帰などの統計的推測について講義を行う。	講義 11時間 演習 19時間
		学習データ分析	コンピュータとインターネットの導入により多くの社会活動において大量の活動履歴データが蓄積されている。教育現場においても同様であり、蓄積されたデータの分析により学習・教育の過程を解明し、教育・研究を促進するラーニング・アナリティクスといわれる。本授業では、学習・教育データの蓄積、データ分析、学習者・教育者へのフィードバック、学習効果の検証の各種手法と、そのための学習基盤システム、相互運用のための国際標準について学ぶ。	講義 22時間 演習 8時間
計 算 機 科 学 目 標	プログラミング言語2 【再掲】	プログラミング言語（C言語あるいはPython）のより実際的なプログラミングと数値計算の基本的なアルゴリズムを学習し、卒業研究で必要となる様々な情報処理を行なう技量を身につける。		

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専 門 教 育 科 目	計 算 機 科 学 プ ロ グ ラ ム 科 目	データ構造【再掲】	データを効率良く操作するための構造として、配列・リスト・スタック・キュー・ヒープ・グラフ・2分探索木・ハッシュなどの基本的なデータ構造について説明する。	
		アルゴリズム1【再掲】	本講義では、アルゴリズムの重要性を解説し、分割統治法、動的プログラミング(動的計画法)、欲張り法、グラフの基本アルゴリズムの学習により、高速かつメモリの使用量が少ない、効率的なアルゴリズムの設計手法と解析の基礎を学ぶ。	
		プログラミング演習1【再掲】	プログラミング言語1の学習内容を実際にコンピュータを用いて演習を行うことで、C言語による基礎的なプログラムの理解と作成技術を習得する。まず練習課題を行い、その解説の後でそれらをベースにしたプログラミングの課題、発展的なプログラミングの課題を行う。	
		プログラミング演習2【再掲】	実用的なプログラミングに欠かせない基本的な各種アルゴリズムとデータ構造を、実際に手を動かして実装してみることによって理解を深める。具体的なアルゴリズムやデータ構造としては、スタックとキュー、グラフと一筆書き判定、各種ソート法の実装を行う。また、プログラミングで陥りやすいミスやデバッグの方法なども適宜紹介する。	
		情報科学実験1	算術演算回路やフリップフロップなどの組み合わせ回路と順序回路の基礎知識を実験を通して理解し、また教育用計算機KUE-CHIP2によりデジタル計算機の基本原理の理解を深めることが目的である。さらに、ハードウェア実験を通して講義で得た知識を体得するとともに、得られた実験結果を整理し、検討し、報告する手法を身につけることも目的である。	
		情報科学実験2	グループごとに分かれて、実験室で実験・演習を行う。学生は事前にテキストを読んで、内容を理解する。実験室ではマイコン教材とVHDLボードを使って、実際にアセンブラによるプログラミングや、PCでのVHDL記述を行い、実際に動作させる。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	計算機科学プログラム科目	ソフトウェア演習1	UNIXのgrepコマンドという、文字列検索機能の核心的なアルゴリズムを実装する。grepには様々な機能があるが、文字列のマッチングという核心的な機能に絞って実装する。このプログラムを実装するには、字句解析、構文解析、決定性オートマトン、非決定性オートマトンなど様々な知識を要求される。それまでの講義や演習で身に付けた知識を実際にプログラムの形に落とし込む経験により、アルゴリズムやデータ構造をより身近に感じることが出来るはずである。理論的な面からも、例えば非決定性オートマトンから決定性オートマトンへ変換するプログラムを実装するには、両オートマトンの受理集合が同じという重要な定理の理解なしには行い得ない点などが特筆に値する。	
		ソフトウェア演習2	情報検索をテーマとして、ソフトウェア開発に必要な知識と技術を修得する。まず、情報検索の基礎的な理論について学び、演習問題を解くことにより、情報検索システムを構成する要素技術についての理解を深める。基礎理論を学んだ後に、計算機科学分野の英語の論文を収録したテストコレクションを検索するプログラムを作成し、学んだ知識を実践的な課題解決に応用する能力を養う。	
		離散数学2	離散数学1に引き続き離散数学への入門の講義を行う。特に、グラフの基本、命題論理と述語論理、数え上げ等のトピックについて詳しく学ぶ。	
		離散数学演習	離散数学1および離散数学2の講義で学んだ内容について、実際に演習問題を解く。解答は講義の終わりに提出する。教員はその解答をチェックして、次回の講義で返却する。	
		プログラミング言語3	プログラミング言語Javaを中心に、オブジェクト指向プログラミングの基礎を解説する。特に、オブジェクト指向プログラミングの中の重要な概念である多相性について、その機能と実際の利用法について解説する。また、授業では例題をできるだけ多く取り入れる。	
		形式言語とオートマトン	文字列の集合としての言語を扱う複数のモデルを導入し、それらの相互関係を解説する。具体的には、有限オートマトン、正規言語、文脈自由言語、チューリング機械について述べる。更に、計算可能性やオートマトンを用いた文字列アルゴリズムについて講義する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 計算機科学プログラム科目	論理設計	組合せ論理回路および順序回路を設計するための基礎知識を講義する。論理回路設計は、計算機ハードウェアの基礎となるものであり、計算機制御回路や演算回路の動作に加え、デジタルシステムに必要な基本回路設計の基本概念、基本原理及び基本理論を学ぶ。	
	計算機システム	コンピュータアーキテクチャの基礎について講義形式で学ぶ。特に、計算機の内部構造、アセンブラの基礎、および、CPUの設計について詳しく学ぶ。また、最新の並列計算機網の構成手法についても併せて学ぶ。	
	オペレーティングシステム	計算機システムを使いやすいものにする基本ソフトウェアをオペレーティングシステム(OS)という。企業において、組み込みシステムやそのOSを設計した経験のある教員が、この経験をふまえてOSの重要な概念を解説する。	
	数理論理学	“記号”を使って物事を表現することは曖昧さを排除した記述のために大切であり、プログラミングにも必要な能力である。文章に限らず物事が一旦記号化されると元の“意図”を忘れて計算・推論の世界に持ち込むことができる。論理の構文的側面とは、このような機械的な計算・推論を意味している。そして計算機を活用して自動処理や高速な計算が可能になる。一方、意味論的側面とは、記号を“解釈”してその意図や“真偽”の値に関することである。これら二つの側面の違いと対応関係を学ぶ。これによって、自然言語を含む研究・考察対象の記号化方法、および論理的推論方法を修得することができる。	
	プログラミング言語4	演習を中心にJavaプログラミング技術を履修し、実際的なJavaプログラムが書けるようになることを目指す。最初にJava言語の基本的な復習を行った後、デザインパターン、マルチスレッド、ネットワークプログラミングの基礎を学び、更に、GUIやグラフィックス関連のプログラミングを扱う。	講義 15時間 演習 15時間
	アルゴリズム2	アルゴリズムの設計技法や解析手法、および計算量について学ぶ。グラフアルゴリズムや確率的アルゴリズム、文字列マッチングなどについて解説する。	
	デジタルシステム設計	<ul style="list-style-type: none"> 学部2年生で学んだ論理設計を基礎として、計算機ハードウェアについてより深く学ぶ。 プロセッサの仕組みを、VHDLで設計することによってより深く理解する。 	講義 15時間 演習 15時間

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 計算機科学プログラム科目	ソフトウェア演習3	計算機科学の専門科目で修得した知識を実践的な課題解決能力に結び付けることを目的とする。演習を通して、ソフトウェアの開発に必要な環境の構築、データベースの応用とテキストデータの分析をテーマとするプログラミングに取り組む。	
	ソフトウェア工学	ソフトウェアの基礎知識について学ぶ。特に、ソフトウェアの開発工程、プログラミング言語の基本概念、構文と意味、プログラム検証、などを中心に講義を行う。	
	関数型言語	Haskell言語を用いて関数型プログラミングの基礎を習得する。特に、再帰と再帰データ型や高階関数を用いた関数型プログラムが書けるようになることを目標とする。	講義 15時間 演習 15時間
	情報理論	情報の圧縮の理論的境界を示した情報源符号化定理と、情報の伝送の理論的境界を示した通信路符号化定理の二つの定理を学ぶ。定理の証明の過程に含まれる情報理論の考え方とエッセンスに習熟する。さらに、これらの定理に示された理論的境界を達成する具体的な符号化法を学ぶ。	
	情報ネットワーク	情報ネットワークを構築するためのネットワークアーキテクチャの考え方から、個々の要素技術とプロトコルに至るまで説明する。情報ネットワーク一般に通用する概念を講義するとともに、TCP/IPネットワークの要素技術を、アプリケーション層、トランスポート層、ネットワーク層、データリンク層の階層ごとに分けて、それらの役割とプロトコルを解説する。ネットワークの性能評価法についても概説する。	
	ネットワークプログラミング	ネットワークに接続されたコンピュータ間で行われる情報通信が実際にどのように行われるかを、具体的な通信用プログラムの理解と作成を通して学習する。TCP/IPによるコンピュータ間の通信の仕組みを学び、C言語やJavaを用いた通信用プログラムの作成を行うことで理解を深めるとともに通信ソフトウェアのプログラミングスキルを習得する。	
	コンピュータグラフィックス	コンピュータグラフィックスの基本原則について解説する。コンピュータにおける3次元形状モデルの表現・処理技法に関する基礎的な理論を修得し、演習を通じて表現手段の一つとしてCGを生成し利用する方法を学習する。	講義 15時間 演習 15時間

授 業 科 目 の 概 要			
(情報学部情報学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 計算機科学プログラム科目	情報セキュリティ	コンピュータとネットワークの利用における脅威について把握し、それに対処するためのセキュリティ技術について学習する。セキュリティの基盤となる暗号方式、ハッシュ関数、デジタル署名と公開鍵証明書などの暗号に関する基礎的技術について学習する。	
	人工知能	この講義では、代表的な人工知能技術である神経回路網に焦点を当て、その理論と実装方法を講義する。神経回路網のモデルによるクラス分類や、その基礎となる最近傍識別器、正則化損失最小化学習、決定木について学ぶ。	
	プログラミング言語技術	プログラミング言語の処理に関して、字句解析、構文解析、意味解析、型システム、プログラム解析、モデル検査などの話題を解説する。具体的なアルゴリズムや処理法の講義と演習を行う。	講義 15時間 演習 15時間
	回路設計	スマートフォンや自動車などの機器は、カメラやセンサーなどをを用い外界の情報をCPUに取り込んで高度に処理することで、多くの便利な機能を実現している。本講義では、外界の信号をCPUに取り込むための回路を設計するために必要な知識を学ぶ。また、電気回路・電子回路の基礎、センサー周辺の回路、ADC、DACについて学ぶ。理解を助けるために、シミュレーションまたは実機により動作を確認していく。	
	物理学基礎1	物理学として最初に完成したニュートン力学の基礎的な部分を講義する。この講義を通して、自然科学・技術の全分野で有効な、現象をモデル化し数学的に解析する方法や、エネルギーといった物理特有な考え方を習得することを目指す。運動状態の記述、運動の三法則、簡単な問題への運動法則の適用、質点系・剛体の力学の初歩等を学ぶ。高校物理の力学分野の復習から始め、高校で学習した微分積分を使用して、力学現象の解析的な取り扱いへと進んでいく。	
	物理学基礎2	物理学基礎1で学んだ力学分野を基礎にして、物理学基礎2では、理工学の広い分野の基礎となってる電磁気学理論の初歩を学ぶ。力学の分野で確立した、力、エネルギーといった概念を拡張して導入される、場やポテンシャルといった概念を使って電磁気的な現象における相互作用を理解する。場の概念は物理学の方法論の1つとして重要なものである。それらの基礎概念に加えて、静電誘導、誘導分極、ローレンツ力、電磁誘導等の基礎的な電磁気現象に関する知識を身に付けることも目的とする。	

授 業 科 目 の 概 要				
(情報学部情報学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	キャリア教育科目	社会に学ぶ	ビジネスマナー、知的財産権、安全管理、労働法について実務経験のある教員による講義や、社会人による講演会・セミナーを通して、通常の授業では得られない経験や知見を学び、自身が社会の一員であることを自覚するとともに、社会の中で生活するということ、および働くということの意味を根本から考える。	
		仕事の現場を知る	本学部の専門教育分野と密接に関わり、通常の授業では対応が困難な実践的な分野について、企業の協力を得て開講する。社会の第一線で活躍する社会人講師によって、当該分野の最新の状況を知るとともに、社会の現場で働くことの意味を学ぶ。	
	融合型PBL	人文・社会と自然科学の諸学を通じて全体を統括できるような視点を養い、実社会の課題に対して、データサイエンスの知識を用いて検討し、解決策を提案する能力を養う。本学部の特色である文理融合の学問を応用することを前提としたテーマを設定し、社会的課題に対して、高度な価値判断に基づいた意思を決定するための過程に参画することに重点を置いた教育を行う。		
	ゼミナール	専任教員がそれぞれ専門として担当している授業科目の内容を発展させたものとして実施する授業科目である。卒業研究の前段階として位置づけられる。		
	卒業研究	大学4年間の学生自らの研究の集大成であり、大学における学業の中で最も重要なものである。指導教員の指導のもとで課題を設定して研究を行い、卒業論文を執筆する。		