

(1) 情報学修士プログラム

コモン

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01MB101	知識と情報の世界	1	2.0	1・2	秋AB	水1, 2	7A207	横山 幹子	知識と情報の概念について、哲学、図書館情報学、その他の領域の知見から検討する。まず、知識とは何かについて検討する。知識の定義には、内在主義と、それに批判的な外在主義がある。知識の内在主義とは、知識であるためには正当化が必要であり、かつ、認識主体自身がその正当化理由にアクセス可能でなければならないという考えであり、外在主義とはその否定である。知識の定義を見た上で、知識の共有について相対主義とその批判という視点から検討する。次に、情報とは何かについて検討する。情報には様々な定義がなされている。まずそれらを概観した上で、情報をモノのように捉える立場とモノではないとする立場について検討する。そして、両者の立場をふまえて、情報をモノとして見た場合の量的把握の方法、情報とコミュニケーションおよびメディアとの関係についてみていく	講義科目
01MB102	システム思考	1	2.0	1・2	春AB	月5, 6	7A203	真栄城 哲也, 横山 幹子	対象物が複数の要素から構成され、全体の性質が要素間の相互作用によって決定づけられると捉える視点の考え方や方法論について解説する。前半は「システム」を中心に行い、応用対象として自然界と社会の両者を扱う。後半は「思考」という視点から、「対象物が複数の要素から構成されるという考え」や「全体の性質が要素間の相互作用によって決定づけられるという考え」について扱う。	講義科目
01MB103	インターネットと法	1	2.0	1・2	秋AB	火5, 6	7A206	佐藤 哲司	ネットワーク社会における新たな法的問題について一緒に考えていきます。インターネットが不可欠のインフラとなった現代社会では、プライバシー・個人情報保護、情報公開、著作権や不正競争行為などの知的財産権の侵害、架空請求などの消費者被害、不正アクセスなどのサイバー犯罪、インターネット上の権利侵害とプロバイダの責任、アダルトサイトなどの違法・有害コンテンツ等、様々な課題が存在します。これらの問題は情報セキュリティとも関連します。最近では、ライフログやクラウドコンピューティングにも注目が集まっています。そこで、ネットワークを利用するにあたって現実には直面することが多い問題を取り上げながら、皆さんにも発表してもらい、インターネット問題に対する法的対応を検討します。	西暦奇数年度は英語で授業 講義科目
01MB104	知的財産の管理と利用	1	2.0	1・2	春AB	金3, 4	7A102	村井 麻衣子	知的財産の適切な管理と利用について理解するため、知的財産の基礎的事項を概観したうえで、知的財産に係る具体的事例や法的課題などについて論究する。必要により履修者による関連裁判例・論文等の発表を行う。	講義科目
01MB105	図書館とメディアの歴史	1	2.0	1・2	春AB	木1, 2	7A202	呑海 沙織, 後藤 嘉宏	本科目では、メディアおよび図書館の歴史について学ぶ。前半ではメディア・書物の歴史を中心に論じ、後半では図書館に焦点をあてる。本科目の目的は、1) メディア、書物および図書館の歴史の流れを理解すること、2) メディア、書物および図書館を人的コミュニケーション、芸術、文化、政治、科学、教育といった広い文脈のなかで捉えること、3) メディア、書物および図書館の歴史を通じて、図書館を含めた情報メディアの未来を展望する洞察力を養うことである。講義形式で行うが、毎回討論を促す。	西暦偶数年度は英語で授業 講義科目
01MB106	情報探索と検索	1	2.0	1・2	春AB	木1, 2	7A204	上保 秀夫, 于 海 濤	本科目では、人間と情報検索システムのインタラクションを中心に、情報探索と検索の基礎的な理解を得る。受講者は、サーチエンジンのアーキテクチャやインタフェース機能などのシステム面と、クエリ作成や適合性判定などの検索行動を含むユーザ面の関係を深く考察する機会が与えられる。さらに、情報検索システムの評価手法においても、システム重視のものからユーザ重視のものまで取り上げる。最後に、高度なトピックや最新研究動向を紹介する。	西暦奇数年度は英語で授業 講義科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01MB107	情報行動論	1	2.0	1・2	春AB	水1,2	7A202	松林 麻実子	1970年代以降欧米を中心に議論されてきた個人の情報行動に関する理論・モデルを概観するとともに、現在主流となりつつある社会的文脈(social context)を重視する研究アプローチについて学ぶことを目的とする。授業は講義形式を基本とするが、理解を深めることを目的として、適宜ディスカッションを行う。また、初回の授業時に指定文献リスト(英文献中心)を配布するので、それを読んだ上で受講してもらいたい。	講義科目
01MB109	要求分析とプロジェクト管理	1	2.0	1・2	秋AB	金1,2	7C103	手塚 太郎	多数のメンバーが参加して行われるプロジェクトにおいては、メンバー間の連携を効果的に行うためのプロジェクト管理が重要となる。また、顧客や利用者のニーズを適切に捉えることもプロジェクトの成功のためには欠かせない。本授業ではそのための技法である要求分析とプロジェクト管理について、様々な観点から学んで行く。 要求分析においては代表的な手法であるオブジェクト指向分析と形式手法について学ぶ。UMLモデリングツールを用い、各種の図の作成を実習する。 プロジェクト管理においてはPMBOK(プロジェクト管理知識体系)による分類をベースとし、WBSによる開発工数の見積もりやPERTによるスケジューリングについて学ぶ。	西暦奇数年度は英語で授業 講義科目
01MB110	テクニカルコミュニケーション	1	2.0	1・2	秋AB	火5,6	7A204	三波 千穂美	現代社会において、専門家は、自らの専門分野について説明する「説明責任」を果たさなければならない。とりわけ、自らの専門分野や研究が、社会とどのようにつながるかについての「説明」能力が求められる。 本科目では、受講者各々の専門分野の興味深さや社会における重要性を聴衆に伝える「場」の設定と実施を通して、テクニカルコミュニケーションを達成するための情報共有スキルの獲得をめざす。	講義科目
01MB111	コミュニケーションと文化	1	2.0	1・2	春AB	火5,6	7A202	照山 絢子, 叶 少瑜	様々なコミュニケーションメディアが登場する中で、コミュニケーションおよび文化の基本的な考え方から両者の関係性までを体系的に学ぶ。	西暦奇数年度は英語で授業 講義科目
01MB151	情報メディア演習B-1	2	2.0	1	春C	月・木5,6	7A206, 7C102	時井 真紀, 叶 少瑜, 松村 敦, 照山 絢子, 三河 正彦	学術研究には、学術研究の方法論があり、研究を効率的に進めるためにはこうした方法論を身につけている必要がある。本演習科目においては、受講生が、研究分野について知る方法、学術論文のまとめ方、アカデミアのルールなどを、実習を通じて実践的スキルを獲得することをめざす。本演習科目は、トピックにおいて複数の教員が担当する形式で実施する。	演習科目
01MB152	情報メディア演習B-2	2	2.0	1	春C	月・木5,6	7A207, 7C102	時井 真紀, 叶 少瑜, 松村 敦, 照山 絢子, 三河 正彦	学術研究には、学術研究の方法論があり、研究を効率的に進めるためにはこうした方法論を身につけている必要がある。本演習科目においては、受講生が、研究分野について知る方法、学術論文のまとめ方、アカデミアのルールなどを、実習を通じて実践的スキルを獲得することをめざす。本演習科目は、トピックにおいて複数の教員が担当する形式で実施する。	演習科目
01MB153	情報メディア演習C-1	2	2.0	1	秋AB	木5,6	7A206	中井 央	各受講者が自分の研究についての発表を行い、それに対して、授業担当教員と受講者全員でプレゼンテーションの仕方について議論を行う。	演習科目
01MB154	情報メディア演習C-2	2	2.0	1	秋AB	木5,6	7A207	森田 ひろみ	各受講者が自分の研究についての発表を行い、それに対して、授業担当教員と受講者全員でプレゼンテーションの仕方について議論を行う。	演習科目
01MB155	情報メディア演習C-3	2	2.0	1	秋AB	木5,6	7A203	関 洋平	各受講者が自分の研究についての発表を行い、それに対して、授業担当教員と受講者全員でプレゼンテーションの仕方について議論を行う。	演習科目
01MB156	グローバル研究演習Ia	2	1.0	1・2	春ABC	集中		平賀 譲	筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。	履修対象者は専攻長が指示する。01MB157との重複履修不可。
01MB157	グローバル研究演習Ib	2	1.0	1・2	秋ABC	集中		平賀 譲	筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。	履修対象者は専攻長が指示する。01MB156との重複履修不可。
01MB158	グローバル研究演習IIa	2	1.0	1・2	春ABC	集中		平賀 譲	筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。	履修対象者は専攻長が指示する。履修対象者は01MB156もしくは01MB157の履修者に限る。01MB159との重複履修不可。
01MB159	グローバル研究演習IIb	2	1.0	1・2	秋ABC	集中		平賀 譲	筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。	履修対象者は専攻長が指示する。履修対象者は01MB156もしくは01MB157の履修者に限る。01MB158との重複履修不可。

情報学

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01MB201	問題記述と形式化	1	2.0	1・2	秋AB	月1,2	7A206, 7C103	鈴木 伸崇, 中井 央	現実世界の様々な問題を計算機によって解決するには、問題を適切に捉えて形式化する必要がある。本講義では、この形式化のために必要となる、XMLデータに関する形式的記述・操作方法、正規表現を始めとする形式言語理論やその応用としての人工言語などについて解説する。	講義科目
01MB202	自然言語処理	1	2.0	1・2	春AB	金5,6	7A203	関 洋平, 若林 啓	この講義では、新聞記事、Web テキスト等の日常言語で書かれたテキスト(コーパス)を対象とした情報アクセス技術(情報抽出, テキスト分類等)を実現するための計算機上の言語処理技術(品詞タグ付, 構文解析, 機械学習)およびその基礎理論について講義と演習を行う。	西暦偶数年度は英語で授業 講義科目
01MB203	データ工学特論	1	2.0	1・2	春AB	金1,2	7A203	森嶋 厚行, 佐藤 哲司	データ工学・データベース分野における高度なトピックスおよび最先端技術などについて説明する。授業は講義および議論などで構成される。	講義科目
01MB204	データサイエンス活用	1	2.0	1・2					図書館情報学の研究においても、統計データの処理が年々重要になっている。本講義では、多変量解析を中心とするデータサイエンスの重要な手法の解説から始まり、データから知識を発見するためのデータ分類・データ体系化法、体系化した情報を効果的に提示する方法を紹介する。	2019年度開講せず。 講義科目
01MB205	セマンティックウェブ	1	2.0	1・2	秋AB	火1,2	7A207	永森 光晴	インターネットやデジタル図書館では、情報資源の発見から利用にいたる過程で情報資源に関する情報の記述、すなわちメタデータが利用されている。セマンティックウェブはメタデータを利用して、現在のウェブの延長線上に、コンピュータがより人間を助けられる情報空間を構築しようという試みである。授業では、まずメタデータに関する解説を行い、その後、議論を通じてセマンティックWebやメタデータ技術に関連したこの研究分野の技術の理解を進める。	講義科目
01MB206	インフォメトリクス	1	2.0	1・2	春AB	火3,4	7A207	芳鐘 冬樹	論文の発表数や引用数のような計量情報学的データに基づいて、論文生産性や、共著・引用ネットワークにおける中心性など、学術情報の生産活動の現状を評価する際に問題となるのが、低頻度の事象が大部分を占めるというデータの特質である。例えば、ある分野の論文集合をデータとした場合、その分野の論文を数編しか発表していない周辺の研究者が全体の大部分であり、その分野の論文を数編しか掲載していない周辺の雑誌が大部分である。それら低頻度の事象の存在が問題となる所以は、対象の特徴を指標で測るとき、指標の値が標本量に依存して系統的に変化してしまい、信頼できる母集団推定が不可能になるという点にある。そうしたデータの特質と、それを踏まえた統計分析・ネットワーク分析の枠組みについて学習する。	講義科目
01MB207	コンテンツ制作論	1	2.0	1・2	秋AB	木3,4	7A203	落合 陽一	この授業では、コンテンツの概念や意味を学びます。またデジタルコンテンツの制作手法についても学習します。	講義科目
01MB208	音声・音響メディア処理	1	2.0	1・2	秋AB	木1,2	7A203	寺澤 洋子	講義、文献調査、ディスカッションなどを通じて音響・音声・音楽に関する研究分野を幅広く学び、その中から興味を抱いた分野を学生自身が選び知識を深めます。授業で触れる研究分野は、音響学、音響合成・デザイン・可聴化、音響心理学および音楽心理学、コンピュータ音楽、空間音響などの分野を想定していますが、それ以外のトピックも要望に応じて扱います。	西暦偶数年度は英語で授業 講義科目
01MB209	画像・映像メディア処理	1	2.0	1・2	春AB	木3,4	7A203	藤澤 誠	画像や映像情報は、写真やビデオ等のパーソナルユースから工業や医療分野における自動計測など様々な分野で幅広く利用されている。またインターネット上には莫大な画像・映像情報が氾濫しており、これらの中から有意義な情報を抽出するためには、今後ますます画像・映像処理技術が重要となってくる。 本講義では、コンピュータによる画像・映像メディアの生成、加工、解析や機械学習の概念について学ぶ。また、これらの応用や関連する諸技術についても学ぶ。講義形式を中心とするが、必要に応じて演習も取り入れる。	講義科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01MB210	認知科学特論	1	2.0	1・2	秋AB	月3,4	7A207	平賀 譲, 森田 ひろみ	学際的研究領域である認知科学に関する専門的なトピックをいくつか取り上げ、講義する(一部、学生が論文を担当して発表することもあり得る)。取り上げる内容は、人間の認知過程に対する計算論的モデル化や心理学的研究の中から適宜選択し、実際の研究動向を知るだけでなく、それぞれのアプローチにおける研究手法や背景にある考え方も学ぶ。背景として、コンピュータ科学(人工知能)、心理学(主に実験系心理学)をはじめ、言語学、哲学等で人間の認知過程と関わりのある研究分野についての学部レベルの基礎知識を有し、関連文献、できれば専門書や研究論文などを講読した経験のあることが望ましい。	西暦偶数年度は英語で授業 講義科目
01MB211	ヒューマンコンピュータ・インタラクション	1	2.0	1・2	春AB	月1,2	7A203	井上 智雄, 三河 正彦	現代のコミュニケーションの機会は対面によるものだけでなく、情報機器やコンピュータネットワークを利用したものを含めて多様化している。これらのコミュニケーション環境は人のコミュニケーションそのものや協調活動に大きな影響を与える。本科目では、コミュニケーションや協調活動を支援・拡張する情報環境について、最新の研究を題材に、その目的・設計・実装技術・影響等の点から考究する。	講義科目
01MB212	情報デザイン	1	2.0	1・2	秋AB	金3,4	クリエイティブメディアラボ	金 尚泰	グラフィックデザイン手法を用いた情報デザイン表現は、多様な情報を発信していくための重要な手段の一つである。本講義では、ビジュアルコミュニケーションデザインの視点からグラフィックデザイン手法と3DCG技術を概説する。特に「概念の視覚化」に注目し、2D/3Dコンピュータグラフィックスを用いたインフォグラフィックス表現を体験する。	講義科目
01MB213	ユビキタスコンピューティング	1	2.0	1・2					インターネットの急速な普及により通信とコンピュータの融合が進み、さらにワイヤレス通信やRFIDタグ(非接触ICカード)の普及が相まって、我々はネットワーク化された多様な情報機器に囲まれてビジネスや日常生活を営んでいる。本講義ではこのようなユビキタス社会を実現する基本技術をモバイル、ネットワーク、クラウド等をキーワードとして論じる。	2019年度開講せず。 講義科目
01MB214	情報技術とビジネス	1	2.0	1・2					マスメディアと言われるテレビや新聞から、インターネットに至るまでの広範な情報メディアビジネスを概観する。 加えて、情報メディアビジネスの基本的な枠組みや構成要素を理解するとともに、情報技術が社会に与える影響等を踏まえて近未来像も検討する。	2019年度開講せず。 講義科目
01MB215	先端情報技術	1	2.0	1・2	秋AB	水5,6	7A206	植芝 俊夫, 喜多 泰代, 児島 宏明, 梶谷 勇, 岩田 健司	画像や音声などのメディア処理や生体信号処理技術について、福祉分野への応用を中心に、近年の研究動向や研究事例などをまじえて解説する。	講義科目
01MB216	メディア技術特論	1	2.0	1・2					凸版印刷が永年培ってきた印刷技術は、ICTにより様々な変化を続けるメディアの中にあって現在も特徴ある進化を続けている。 本講では、歴史的基盤としての「印刷文化」を再確認し、近年のデジタル化により実現しつつある印刷表現領域の拡大について、文化という切り口から「情報化と公開技術」をテーマとして講義と事例により考察する。	トッパン小石川ビル(文京区)にて実施 2019年度開講せず。 講義科目
01MB218	情報学特論	1	2.0	1・2					特定の領域の情報を取り上げ、情報が有する特性、蓄積の方法、分析・利用の可能性、および質の評価について、様々な情報サービス事例を分析することにより学び、情報支援サービスの在り方を考える。	2019年度開講せず。 講義科目
01MB219	アルゴリズム特論	1	2.0	1・2	秋AB	火3,4	7A204	森継 修一	情報系数学における基本的アルゴリズムとその効率化や応用を解説する。題材は (1)整数・多項式などを対象とする代数的アルゴリズム (2)計算幾何学・和算研究への応用 (3)ウェブページの検索とランキングのアルゴリズム などを取り上げる。必要に応じて、数式処理システムなどの数学的ソフトウェアを用いた問題解決の技法も解説する。	講義科目
01MB220	データサイエンス概論	1	2.0	1・2	秋AB	月5,6	7A206	時井 真紀	データサイエンスに係る近年の主要な研究成果を取り上げ、基本となる考え方から大規模データへの適用までを体系的に紹介し、具体的な課題に取り組みながら理解を深める。	講義科目 Lectures are conducted in Japanese only.
01MB221	映像メディア特論	1	2.0	1・2	秋AB	金5,6	7A210	辻 泰明	デジタル化の進展によって、インターネット上での動画配信サービスが次々に登場し、最先端事業として注目を集めている。 本講座では動画配信サービスについて体系的な知識と理解を得ることを目的とし、その最新動向からノウハウに至るまでを、包括的に講義する。	講義科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01MB251	情報メディア演習A (情報学)	2	2.0	1	春AB	木5, 6	7A203	佐藤哲司, 森継修一 他	「研究」には, 新規性, 有用性, 信頼性など, 様々な要素が必要とされる。本科目では, 新規性の源となる「気づき」や「着眼」の習得, ならびに, 信頼性の高い論文を書くために必要となる「根拠に基づく論旨展開」の習得を目的とする。具体的な題材を用いながら実践的な取り組みを行う。	演習科目
01MB253	情報メディア特別演習 (情報学) a	2	2.0	2	春ABC	応談		図書館情報メディア専攻指導教員		演習科目 情報メディア特別演習 (情報学) aとbを併せて履修することで情報メディア特別演習 (情報学) に相当
01MB254	情報メディア特別演習 (情報学) b	2	2.0	2	秋ABC	応談		図書館情報メディア専攻指導教員		演習科目 情報メディア特別演習 (情報学) aとbを併せて履修することで情報メディア特別演習 (情報学) に相当
01MB255	情報メディア特別演習 (情報学) a	2	2.0	2	秋ABC	応談		図書館情報メディア専攻指導教員		演習科目 指導教員に指示された学生のみが支援室窓口で履修申請すること
01MB256	情報メディア特別演習 (情報学) b	2	2.0	2	春ABC	応談		図書館情報メディア専攻指導教員		演習科目 指導教員に指示された学生のみが支援室窓口で履修申請すること