情報学群

情報学群学群共通

情報科学類

情報メディア創成学類

知識情報・図書館学類

情報学群学群共通

情報学群学群共通

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GA10101	情報社会と法制度	1	2.0	2	秋AB	月5,6		髙良 幸哉	情報化社会における法制度や情報モラル向上に必要な基礎知識を習得することを目指すため、現行の我が国の法制度の基礎を学び、ネットワーク社会における法整備の現状について講義する。	オンライン(オンデマンド型)	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	情報学群学群共通	○
GA14301	図書館概論	1	2.0	1	秋AB	木3,4		吉田 右子	図書館とは何かについて概説し、これからの図書館の在り方を考える。図書館の歴史と現状、機能と社会的意義、館種別図書館と利用者、図書館職員、類縁機関と関係団体、図書館の課題と展望等について幅広く学ぶ。	専門導入科目(事前登録対象). オンライン(オンデマンド型)	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	情報学群学群共通	○

情報科学類

情報科学類(共通)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB10234	線形代数B	4	2.0	2	春AB	月1,2	第三エリア	福井 和広	線形代数の基礎。 内容:ベクトル空間,1次写像,核と像,内積空間,固有値・固有ベクトルと対角化	情報科学類1・2クラス対象 オンライン(対面併用型)			情報科学類	
GB10244	線形代数B	4	2.0	2	春AB	月1,2	第三エリア	山田 武志	線形代数の基礎。 内容:ベクトル空間,1次写像,核と像,内積空間,固有値・固有ベクトルと対角化	情報科学類3・4クラス対象 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB10444	微分積分B	4	2.0	2	春AB	木3,4	第三エリア	多田野 寛人	多変数関数(主に2変数)の微分積分を中心に講義を行う。内容:偏微分,重積分,級数と一様収束。	情報科学類1・2クラス対象 対面(オンライン併用型) 2019年度以降の入学者対象.			情報科学類	
GB10454	微分積分B	4	2.0	2	春AB	木3,4	第三エリア	萬 礼応	多変数関数(主に2変数)の微分積分を中心に講義を行う。内容:偏微分,重積分,級数と一様収束。	情報科学類3・4クラス対象 対面(オンライン併用型) 2019年度以降の入学者対象.			情報科学類	
GB10524	微分方程式	4	2.0	2	秋AB	水1,2	第三エリア	國廣 昇,高橋 康博	自然現象を数理モデル化する手段の一つとして微分方程式は有用である.この講義では,線形微分方程式の解法を中心に,微分方程式全般について講義する.	「解析学III」(GB10504)の単位を修得した者の履修は認めない。 対面			情報科学類	
GB10804	論理回路	4	2.0	2	春A 春B	火1,2 金5,6	第三エリア	山口 佳樹,杉浦 圭祐	初等的な論理回路から論理サブシステムまでについて,演習を交えながら解説する。	対面			情報科学類	
GB11601	確率論	1	2.0	2	春AB	月3,4		町田 文雄	確率論の基礎。 内容:確率の公理、確率変数、確率分布、期待値、分散、大数の法則、中心極限定理	オンライン(オンデマンド型) 確認テストのみ対面実施します. 「確率・統計」(GB11611)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB11621	統計学	1	2.0	2	秋AB	木5,6	第三エリア	秋本 洋平	数理統計学の基礎（統計的推定および統計的仮説検定）とPythonを用いた統計解析の基礎	「確率論」(または同等科目)の履修を前提とする。 対面 講義および確認テストを対面実施する. なお,「統計学」(GB41204)および「統計学（３年生向け）」(GB11631)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB11931	データ構造とアルゴリズム	1	3.0	2	秋ABC	月1,2	第三エリア	天笠 俊之,高橋 康博,藤田 典久	ソフトウェアを書く上で基本となるデータ構造とアルゴリズムの考え方について学ぶ。線形構造,木構造,グラフ構造,データ整列,データ探索について学習する。	2013年度までに開設された「データ構造とアルゴリズム」(GB11911, GB11921)の単位を修得した者の履修は認めない。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB12201	電気回路	1	2.0	2	秋AB	金1,2	第三エリア	庄野 和宏	電気回路の考え方と基礎的なことがらについて解説する。交流回路と複素表示,回路の基本定理,相互結合素子を含む回路,2端子対回路,周波数特性,過渡現象。	対面			情報科学類	
GB12301	数値計算法	1	2.0	2	春AB	火3,4	第三エリア	櫻井 鉄也,今倉 暁,二村 保徳	各種の分野で用いられる数値計算の基本的な概念と手法を学ぶ。講義に並行して演習を行い,理解を深めるとともに,計算やデータ処理,可視化などに便利なツールを習得する。	対面			情報科学類	
GB12401	システム制御概論	1	2.0	2	秋AB	金3,4	第三エリア	齊藤 裕一,大矢 晃久	工学の対象となる各種システムとその数理モデルの解析法,およびシステム制御のための基礎について学ぶ.伝達関数によるシステム表現,制御系の時間・周波数応答特性,安定性の解析,サーボ系の設計法等のフィードバック制御の基礎について解説する.具体例として,自動車また航空機の制御系設計について述べる,なお,授業内容の理解を深めるための練習問題の演習なども適宜行う.	対面			情報科学類	
GB12601	論理と形式化	1	2.0	2	春AB	金1,2	第三エリア	水谷 哲也,亀山 幸義	命題論理および一階述語論理の形式的体系と意味論を理解し,論理による形式化の手法を習得する。また,ソフトウェアの仕様記述・検証など,情報科学の諸分野への応用について学ぶ。	対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB13614	Computer Science in English A	4	2.0	3	春AB	月1,2		五十嵐 康彦,Bou Savong	本講義では、基礎的な情報科学を題材にした英語の学術資料を用いて、英語の学術資料を理解し、学習に役立てるため、講義・演習を行う。	英語で授業。 オンライン(オンデマンド型) 一部の説明を日本語でも行う.			情報科学類	
GB13624	Computer Science in English B	4	2.0	3	秋AB	水5,6	第三エリア	アランニャ, クラウス,叶 秀彩	The course provides an introduction to elementary concepts of mathematics for computer science. Topics include: formal logic notation, induction, sets and relations, permutations and combinations, counting principles, discrete probability.	2020年度までに開設された「Mathematics for Computer Science」(GB13604)の単位を修得した者の履修は認めない。 英語で授業。 対面			情報科学類	
GB13704	コンピュータグラフィックス基礎	4	2.0	2	秋AB	火3 火4	第三エリア	三谷 純,金森 由博,遠藤 結城	コンピュータグラフィックスに関する座標変換,形状モデリング,レンダリングなどの基礎的な理論を学ぶ.また,PythonによるOpenGLライブラリを用いたプログラミング演習を通して学習内容の理解を深めるとともに,自ら新たなCGアプリケーションを開発できるようになることを目指す.	BC12624, GC23304と同一。 対面			情報科学類	
GB19061	専門英語基礎	1	1.0	2	秋AB	水5,6	第三エリア	岩渕 誠	本講義では、研究者や技術者に求められる技術英語ライティング(テクニカルライティング)の基本を学ぶ。主に情報科学に関連する題材を例に、その情報を正確に過不足なく英語で表現する方法を、課題演習を通して学ぶ。	対面			情報科学類	
GB19141	特別専門語学A	1	2.0	3・4	春ABC	応談		情報科学類全教員	卒業研究の指導教員のもと、少人数セミナー形式で、専門分野の基礎となる英語文献の講読とその内容の討論を行うとともに、英語文献の概要をまとめたレポートを作成する。	早期卒業者に限る。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB19151	特別専門語学B	1	2.0	3・4	秋ABC	応談		情報科学類全教員	卒業研究の指導教員のもと、少人数セミナー形式で、英語文献の講読とその内容の討論を行うとともに、卒業論文の概要を英語で作成する。	早期卒業者に限る。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	

情報科学類(ソフトウェアサイエンス)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB20201	数理アルゴリズムとシミュレーション	1	2.0	3・4	秋AB	木3,4	第三エリア	櫻井 鉄也,今倉 暁,保國 惠一	コンピュータによって科学・工学の様々な現象を扱うためのモデリングとそれを処理するためのアルゴリズムについて講義する。物理シミュレーションやデータ解析で現れる応用事例を通して理解を深める。	主専攻共通科目 対面(オンライン併用型) 2015年度までに開設された「数理アルゴリズム」(GB20201)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB20301	人工知能	1	2.0	3・4	秋AB	火3,4	第三エリア	水谷 哲也,大矢 晃久,萬 礼応,永谷 圭司	人工知能について,その情報科学的基礎を学ぶ.知識と推論,問題解決などの基礎を解説するとともに,人工知能論を現実問題に適用する先端的な応用例として,自律移動ロボットやコンピュータ音楽などを取り上げる.	主専攻共通科目 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB20501	プログラム理論	1	1.0	3・4	春C	水5,6	第三エリア	水谷 哲也	Hoare理論による手続き型プログラムの正当性の検証,実時間プログラム系の検証など,プログラムとプログラミングの理論的基礎を講義する。	主専攻共通科目 対面(オンライン併用型) 2015年度までに開設された「プログラム理論」(GB21101)の単位を修得した者の履修は認めない。2021年度まで開設されていた「プログラム理論」(GB21111)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB20602	プログラミングチャレンジ	2	2.0	3・4	春AB	火3,4	第三エリア	アランニャ, クラウス	競技プログラミングの課題を用いて様々なアルゴリズムについて勉強する。プログラミング実装に集中される講義。内容:動的プログラミング、グラフ、データ構造、文字列操作、計算幾何、等。	主専攻共通科目 対面(オンライン併用型) 2021年度まで開設されていた「プログラミングチャレンジ」(GB21802)の単位を修得した者の履修は認めない。反転授業の形態で行う。 対面(オンライン併用型) 2021年度まで開設されていた「プログラミングチャレンジ」(GB21802)の単位を修得した者の履修は認めない。オンライン(オンデマンド)が基本, 可能な部分は対面を行うこともある. 詳細は後日発表.			情報科学類	○
GB21201	プログラム言語論	1	1.0	3・4	春C	月3,4	第三エリア	亀山 幸義	プログラム言語の基本となる概念を系統的に学習する。学習する概念は、ラムダ計算と関数型プログラム言語、型システム、型検査と型推論、抽象化などである。学習内容への理解を深めるため、関数型プログラム言語OCamlを用いた演習を行う。	2020年度まで開設されていた「プログラム言語論Ⅰ」(GB20111) の単位を修得した者の履修は認めない。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB22011	システム数理I	1	1.0	3・4	春A	木3,4	第三エリア	合原 一究,河辺 徹,平田 祥人	情報メディア創成学や情報科学,工学の対象となる,動物や生物の行動を含む各種のサイバーフィジカル システムに対し,その数理的モデリング手法及び解析手法ならびに制御手法について講義する.	GC53701と同一。 対面			情報科学類	
GB22021	システム数理II	1	1.0	3・4	春C	火5,6	第三エリア	久野 誉人,佐野 良夫	情報メディア創成学や情報科学,工学の対象となる各種システムの数理モデルに対し,システムの設計・運用に必要な最適化手法について学ぶ.	GC53801と同一。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB22031	システム数理III	1	1.0	3・4	春C	月5,6	第三エリア	佐野 良夫	離散最適化・組合せ最適化の分野における基本的な数理モデル、最適化問題、およびアルゴリズムについて講義する。	GC54301と同一。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB22401	インタラクティブCG	1	2.0	3・4	春AB	月3,4	第三エリア	蔡 東生	CG基礎でカバーできなかった,インターフェースとCGをつかったインタラクティブなグラフィックシステムについて学ぶ。画像処理,色彩と視覚,階層的モデリング,再帰的レイトレーシング,隠面消去,レイトレのアンチエイリアシング,分散レイトレ,パーティクル,アニメーション原理について学ぶ。実習では,Visual C++をつかいCGインターフェースの実装を学ぶ。	BC12631と同一。 対面(オンライン併用型) 対面とオンライン（同時双方向型）を組み合わせて実施する。			情報科学類	
GB22501	情報線形代数	1	2.0	3・4	秋AB	月1,2	第三エリア	徳永 隆治	「線形代数A・B(またはI・II)」および「微分積分A・B(または解析I・II)」において習得した知識を前提として、これに引き続く線形代数の諸概念と手法が学べる。また、これらの知見が、画像・信号・数値等に関する情報処理系の構築において果たす役割について学ぶ。	GC52201と同一。 GC54601と同一。 対面			情報科学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB22621	情報可視化	1	2.0	3・4	春AB	月5,6		三末 和男	膨大なデータや情報が溢れる現代において、コンピュータによって情報を視覚的に提示する技術(情報可視化技術)は、情報処理を目的としたコンピュータと人間を有機的につなぐ重要な技術である。この授業では、情報可視化に関する基礎知識として、情報可視化の枠組、ヒトの視覚に関する認知的な性質、データを表現するための基本的な技術、様々なデータを対象とした表現技術について学ぶ。	2020年度までに開設された「情報可視化」(GC54001)の単位を修得した者の履修は認めない。 GC54091と同一。 実務経験教員. オンライン(オンデマンド型)			情報科学類	○

情報科学類(情報システム)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB30101	コンピュータネットワーク	1	2.0	2	春AB	木5,6	第三エリア	佐藤 聡,木村 成伴,津川 翔	データ通信における伝送と交換の基礎およびLAN,WAN,インターネットなどのコンピュータネットワークを構築するための基礎となるアーキテクチャについて解説する。	主専攻共通科目 BC12871, GC25301と同一。 対面(オンライン併用型) 情報メディア創成学類の「情報通信概論」(GC25101)の単位を修得した者の履修は認めない。2018年度以前の入学の情報科学類生の受講は認めない。	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報科学類	
GB30201	計算機アーキテクチャ	1	2.0	3・4	春AB	火1,2	第三エリア	山際 伸一,和田 耕一	コンピュータのアーキテクチャとその実現方式及び動作原理について,現実に即して解説する。内容:コンピュータの基本構成,命令セット,データパスと制御,パイプライン制御,記憶階層,マルチプロセッサ,他。	主専攻共通科目 対面			情報科学類	
GB30311	データベース概論A	1	2.0	3・4	春AB	木1,2	第三エリア	天笠 俊之,Bou Savong	データベースシステムに関する入門.データベースの基本概念,データモデリング,リレーショナルデータモデル,データベース言語SQL,リレーショナル論理,リレーショナルデータベース設計論,物理的データ格納法,問合せ処理について講述する. 【生成AIについて】筑波大学発行の「教育における生成AI活用のガイドライン（学生向け）」を参照し，適切に活用すること.	主専攻共通科目 対面(オンライン併用型) 2020年度までに開設された「データベース概論I」(GB30301)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB30401	オペレーティングシステムI	1	2.0	3・4	秋AB	月5,6	第三エリア	阿部 洋丈,加藤 和彦	オペレーティングシステムの基本概念をわかりやすく解説する。オペレーティングシステムの歴史,基本構造,平行プロセス,CPUスケジューリング,デッドロック,実記憶管理,仮想記憶管理,ファイルシステム等について説明する。	主専攻共通科目 対面 教員免許取得希望者対象。オペレーティングシステム(GB30411)の修得者の履修は認めない。			情報科学類	
GB30411	オペレーティングシステム	1	2.0	3・4	秋AB	月5,6	第三エリア	阿部 洋丈,加藤 和彦	オペレーティングシステムの基本概念をわかりやすく解説する。オペレーティングシステムの歴史,基本構造,平行プロセス,CPUスケジューリング,デッドロック,実記憶管理,仮想記憶管理,ファイルシステム等について説明する。	主専攻共通科目 対面 オペレーティングシステムI(GB30401)の修得者の履修は認めない。			情報科学類	
GB30504	プログラム言語処理	4	2.0	3・4	秋AB	火1,2	第三エリア	干川 尚人	言語処理系(コンパイラとインタープリタ)の入門で,その理論と技法の基礎を解説する。簡単な言語処理系を例に,内部の仕組みを講義と演習にて具体的に紹介する。	主専攻共通科目 対面. 対面(オンライン併用型). オンライン(オンデマンド型) 2021年度まで開設されていた「 プログラム言語処理」(GB31301)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB30601	ソフトウェア工学	1	2.0	3・4	秋AB	水5,6	第三エリア	大山 恵弘	オブジェクト指向技術を中心に，信頼性の高いソフトウェアを効率的に開発するための手法を論じる．オブジェクト指向プログラミング，UML，デザインパターン，ソフトウェアテスト，ウォーターフォールモデル，アジャイル開発，リファクタリング，エクストリームプログラミング，スクラム等の手法を，演習を行いながら学習する．	主専攻共通科目 対面 2021年度まで開設されていた「ソフトウェア工学」（GB31501）の単位を修得した者の履修は認めない. 2025年12月17日（水）のみ3A409で実施.			情報科学類	
GB31111	並列処理アーキテクチャI	1	1.0	3・4	春AB	火5	第三エリア	三宮 秀次,冨安 洋史	並列処理の必要性と並列処理アーキテクチャの基礎を習得する．具体的には，これまでに実現されてきた並列処理アーキテクチャの概要，および，ペトリネットによる並列処理のモデル化と検証手法を理解する．また，ネットワーキングアーキテクチャ，低消費電力化，LSI実現における設計技術などの最近の動向および今後の課題についての知見を得る．	対面			情報科学類	
GB31121	並列処理アーキテクチャII	1	1.0	3・4	秋AB	水2	第三エリア	冨安 洋史	基本的なパイプライン構成によるアーキテクチャから更に進んでスーパースカラ、キャッシュメモリ、広帯域メモリシステムなど、現代の計算機アーキテクチャで広く用いられているものについて学ぶ。	対面			情報科学類	
GB31201	VLSI工学	1	2.0	3・4	春AB	火3,4	第三エリア	山口 佳樹,金澤 健治	VLSI(大規模集積回路)は,スーパーコンピュータからスマートフォン,組み込み機器に至るまで,全ての情報通信システムのハードウェア基盤となる.本講義では,VLSIの構成,動作,設計に関する基本事項を論理VLSI,メモリVLSIを中心に解説する.さらに,高速処理にとって重要な演算回路の構成と設計について解説する.	授業形態の変更等,授業情報はmanabaにて連絡する. 対面			情報科学類	
GB31401	システムプログラム	1	2.0	3・4	春BC	水1,2	第三エリア	新城 靖,大山 恵弘	Unixのシステムコールを主な題材としてシステムプログラミング、および、ネットワーク・プログラミングについて講義する。計算機を用いた実習を課す。	対面 各自自分の PC、AC アダプタ、HDMI ケーブルを接続するためのアダプタ等を実習室に持参すること。			情報科学類	
GB31611	データベース概論B	1	1.0	3・4	秋A	金3,4	第三エリア	塩川 浩昭,天笠 俊之	データベース概論Iに続いて、データベースシステムに関する以下の内容に中心に講義する。関係データベースの復習、トランザクション処理、問合せ処理、インデックス、グラフ等を含むデータベースの高度利用。	2020年度までに開設された「データベース概論II」(GB31601)の単位を修得した者の履修は認めない。 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB31701	情報検索概論	1	2.0	3・4	秋AB	木1,2	第三エリア	塩川 浩昭,堀江 和正	情報検索に関する入門.情報検索の基本概念,ブール検索モデル,索引語の抽出と重み付け,ベクトル空間モデル,索引手法,情報検索システムの評価,クラスタリング,マルチメディア情報検索,XML,WWW検索に関して講述する.	対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB31801	オペレーティングシステムII	1	1.0	3・4	秋C	水5,6,金3,4	第三エリア	新城 靖	最近のオペレーティングシステムの実際的な側面を,設計論および実装論の立場から解説する。	実施日程は,別途掲示等で周知する。 対面			情報科学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB31901	分散システム	1	1.0	3・4	秋AB	月3	第三エリア	建部 修見,町田 文雄	ローカルネットワークおよびインターネットによって接続された分散システムの基本構成原理,基本ソフトウェア,基本アルゴリズム,フォールトトレラント設計を論じる。	対面			情報科学類	
GB32201	電子回路	1	2.0	3・4	春AB	木5,6	第三エリア	庄野 和宏	アナログ電子回路に関する講義を行う。主な内容は,半導体素子の特性,トランジスタの信号等価回路,小信号増幅回路,電力増幅回路,帰還増幅回路,演算増幅器とその応用回路,発振回路。	対面			情報科学類	

情報科学類(知能情報メディア)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GB40111	情報セキュリティ	1	2.0	3・4	春AB	金1,2	第三エリア	西出 隆志,國廣 昇,面 和成	電子社会の進展にともなってセキュリティ対策の重要性が増している。そこで、情報セキュリティに関する基礎理論を習得し、それが実際にどう使われているかを学ぶ。基礎理論では暗号を中心とし、応用ではインターネット上に展開されるシステムのセキュリティ対策を中心に講義する。	主専攻共通科目 BC12651と同一。 対面 2019年度までに開設された「情報セキュリティ」(GB42101)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB40301	ヒューマンインタフェース	1	2.0	3・4	春AB	木5,6	第三エリア	高橋 伸,古川 宏	ユーザの側に立ったヒューマンインタフェースの考え方について説明する。身近な道具や日用品におけるヒューマンインタフェース,ヒューマンインタフェースの原理,インタフェース設計などについて学ぶ。GUIや視覚的インタフェース技術について学習し,これらの考え方にもとづき簡単なインタフェース設計ができるようになることを目指す。	主専攻共通科目 BC12671, GE71101と同一。 対面			情報科学類	
GB40411	信号処理	1	2.0	3・4	春AB	金3,4	第三エリア	亀山 啓輔,鈴木 大三,横田 壮真	前半は連続信号の解析方法とその応用について講述し,演習によりそれらを使いこなす能力を身につける.フーリエ解析,線形システム,ラプラス変換,フィルタ設計などを扱う.後半はディジタル通信・マルチメディア処理で重要な役割を果す信号処理の基礎について概説する.周波数分析の概念を紹介して標本化定理にふれ,ディジタルフィルタの考え方と設計法,適応信号処理の基礎等について学ぶ.	主専攻共通科目 BC12621と同一。 対面 2020年度までに開設された「信号処理概論」(GB40101)または2020年度までに開設された「ディジタル信号処理」(GB40401)または2019年度までに開設された「ディジタル信号処理」(GB41401)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB40501	機械学習	1	2.0	3・4	春AB	火1,2	第三エリア	秋本 洋平	人間による判断や認識と同等の機能をコンピュータを用いて実現する機械学習や人工知能の理論と方法を、教師付き学習、教師なし学習を中心に理解する。	主専攻共通科目 BC12881と同一。 対面 2020年度までに開設された「機械学習」(GB42404)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB40601	情報理論	1	2.0	3・4	秋C	火・金3,4	第三エリア	伊藤 誠,CUI ZIXIN	情報通信を含む様々な分野で必要となるシャノンの情報理論について講義と演習を行う。内容は,情報とその表現,情報量,情報圧縮のための符号化,信頼性向上のための符号化,情報伝送と信号。	主専攻共通科目。確率論の知識を必要とする。 対面 2021年度まで開設されていた「情報理論」(GB12501)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	
GB41104	アドバンストCG	4	2.0	3・4	秋AB	木3,4	春日エリア	金森 由博,藤澤 誠,遠藤 結城	研究分野や産業界で用いられている高度な CG 技術について、レンダリング、モデリング、アニメーション、画像処理に関するプログラミング課題を通じて実践的に学ぶ。具体的には、シェーダプログラミング、大域照明、細分割曲面、形状変形、キャラクターアニメーション、流体シミュレーション、画像の編集加工技術などを含む。これらの内容を通じて、データの統計処理、最小二乗法、偏微分方程式の数値解法、大規模疎行列を含む線形方程式の導出および求解などを体験する。プログラミング言語としては課題に応じて C++ または Python を用いる。	GC54904と同一。 対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報科学類	
GB41511	音声聴覚情報処理	1	1.0	3・4	春C	金3,4		山田 武志	音声入出力の基本となる音声処理について概説する。人間の音声器官・聴覚器官の構造や機能について述べ,音声分析,特徴抽出,音声認識などの方法について学ぶ。	BC12601と同一。 オンライン(オンデマンド型) 2019年度までに開設された「音声聴覚情報処理」(GB41501)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報科学類	○
GB41611	自然言語処理	1	1.0	3・4	春C	木3,4	第三エリア	山本 幹雄	人工知能・知識処理の代表的な応用例として自然言語処理(日本語や英語などの人間の言葉の理解/処理)を取り上げ,計算機内でのモデル化および処理アルゴリズムについて講義する。	GC53901と同一。 実務経験教員. 対面(オンライン併用型)			情報科学類	
GB41711	視覚情報科学	1	2.0	3・4	春AB	火5,6	第三エリア	酒井 宏	ヒトの視覚系でどのような情報処理が行われているのかを概説する。大脳生理学・心理物理学・計算神経科学を一体として、視覚の原理を理解することを目指す。網膜・初期視覚野から、色覚・運動視・3次元知覚・物体認識・注意など、視覚全般について講義する。	GC53601と同一。 実務経験教員. 対面			情報科学類	
GB42201	画像メディア工学	1	2.0	3・4	秋AB	火5,6	第三エリア	滝沢 穂高	画像メディア処理の基礎と応用について講義する。具体的には,画像メディアの入出力,画質改善,2値画像処理,特徴抽出,立体情報の抽出,動画像処理などの画像解析について概説する。	対面			情報科学類	
GB42301	画像認識工学	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	第三エリア	福井 和広	画像認識処理の基礎と応用について講義する。画像認識・理解のための基本的な考え方やアルゴリズムを線形代数などの数理に基づいて体系的に理解する。	オンライン(対面併用型)			情報科学類	

情報メディア創成学類

専門基礎科目(必修)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GC11601	確率と統計	1	2.0	2	春AB	水1,2	春日エリア	山本 幹雄	確率論の基礎を主に学習した後、統計学の簡単な導入を行う。確率論としては、確率の公理、確率変数、確率分布、期待値、中心極限定理などを学習する。統計学としては、確率論との関係や目的などを学ぶ。	対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC11701	微分積分B	1	2.0	2	春AB	木3,4	春日エリア	佐野 良夫	「微分積分A」を受けて,多変数関数(主に2変数)の解析及び級数について,演習も交えて講義する。内容は多変数関数の基本的な性質,微分(偏微分,全微分),重積分, 及び級数の収束,関数級数(主にベキ級数)など。	「解析I」(GC11101,GC11191)または「微分積分A」(GA15331)を履修していること。 対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC11801	線形代数B	1	2.0	2	春AB	月1,2	春日エリア	徳永 隆治	「線形代数A」に続き、ベクトル空間、内積空間、線形変換、不変空間(核・像・固有空間)、固有値と対角化、標準形等の線形代数の基本概念が学べる。	「線形代数I」(GC11301,GC11391)または「線形代数A」(GA15231)を履修していること。 対面			情報メディア創成学類	
GC12401	データ構造とアルゴリズム	1	2.0	2	秋AB	火1,2	春日エリア	金森 由博,乾 孝司	ソフトウェアを書く上で基本となるデータ構造とアルゴリズムの考え方について学ぶ。線形構造, 木構造, グラフ構造, データ整列, データ探索について学習する。	対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC12403	データ構造とアルゴリズム実習	3	1.0	2	秋AB	月1,2	春日エリア	乾 孝司,金森 由博	「データ構造とアルゴリズム」で学んだ手法を用いて、実際にプログラムを作成し、そのプログラムが稼動することを確認する。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC13201	データ工学概論	1	2.0	2	春BC	火3,4	春日エリア	佐藤 哲司	計算機を用いて大量のデータを管理する技術の概要について学ぶ。特に,リレーショナルデータベースシステムの基礎と,その応用プログラムの作成に関して,演習を主体とした授業を行う。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。知識情報・図書館学類の学生は「データベース技術」を履修すること. オンライン(対面併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	

専門基礎科目(選択科目)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GC20101	メディア社会学	1	2.0	2	秋C	月・木3,4		寺地 美奈子	メディア研究、知識情報学の基礎としての社会学を学ぶ。哲学の一分野として出発した社会学が、社会調査等で日常生活の具体像に向き合うのはなぜか、その問題意識や方法を考察する。具体的には、ウェーバー社会学の方法を学び、人々の意識や行動を捉える社会調査が、どのように人々の意味世界に迫るか論じる。	GE21401と同一。 オンライン(オンデマンド型) 情報メディア創成学類生はGC20101を、それ以外の学生はGE21401を履修すること。	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	情報メディア創成学類	○
GC21401	統計分析法	1	2.0	2	秋C	月・水5,6	春日エリア	酒井 宏	統計学に基づいた実践的な分析方法について概説する。標本・推定・検定・分散分析・ブートストラップ・回帰・因子分析などの原理と方法を講義する。現実のデータに則した統計分析の方法を演習する。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。実務経験教員. 対面 2014年度までに開設された「統計解析」の単位を修得した者の履修は認めない。	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC21501	情報数学B	1	2.0	2	秋AB	月3,4	春日エリア	森継 修一	整数および多項式を題材とした代数学の基本を講義する。特にコンピュータ上での実現を視野におき、数式処理システムを利用した問題解法や数式処理固有のアルゴリズムの解説も視野に入れる。	GE22401と同一。 対面 情報メディア創成学類生はGC21501を、それ以外の学生はGE22401を履修すること。 ただし、2019年度までに情報メディア創成学類で開設された情報数学II(GC21201)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報メディア創成学類	
GC21601	情報数学C	1	2.0	2 - 4	秋AB	水3,4	春日エリア	藤澤 誠	数学のコンピュータサイエンスへの応用として,これまで習得してきた微分積分,線形代数を離散的に計算するための手法を講義する.多くの問題が数学によりモデル化されている中で,それを如何にしてコンピュータを用いて計算するのか,という点を中心として応用例や実際のアルゴリズム等も示しながら解説する.	2018年度までに情報メディア創成学類で開設された「情報数学III」(GC21301)の単位を修得した者の履修は認めない。 対面			情報メディア創成学類	
GC22101	Webプログラミング	1	2.0	2	秋AB	木1,2	春日エリア	永森 光晴	Webブラウザをユーザインタフェースに用い,サーバと対話的にやりとりをするwebアプリケーションの基本的な作成方法を習得する。HTMLに加え,プログラミング言語にはRuby やJavascriptを用いる。	受講人数は70人程度を上限とする. 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC22201	プログラム言語論	1	2.0	3・4	春AB	木1,2	春日エリア	志築 文太郎	さまざまなプログラミング言語が提供する諸概念を、そのメカニズム、プログラミング手法、適用分野、実現方法などの観点から概説する。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC23101	信号とシステム	1	2.0	2	秋AB	水1,2	春日エリア	寺澤 洋子	連続時間信号システム,連続時間信号のディジタル化,ディジタル信号システム,および信号処理技術について,基本概念,重要技術に関する理論と応用を講義し,信号処理の基本技術を習得する。	対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GC23201	情報理論	1	2.0	2	秋BC	木5,6	春日エリア	工藤 博幸	情報理論とは情報伝送(通信)の数学的理論である。特に,1948年にシャノンが発表した確率論を基礎とした情報理論は,情報伝送のみならず様々な分野で利用されている。シャノンの情報理論について演習を交えて解説する。	対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	情報メディア創成学類	
GC23304	CG基礎	4	2.0	2	秋AB	火3 火4	第三エリア	三谷 純,金森 由博,遠藤 結城	コンピュータグラフィックスに関する座標変換,形状モデリング,レンダリングなどの基礎的な理論を学ぶ.また,PythonによるOpenGLライブラリを用いたプログラミング演習を通して学習内容の理解を深めるとともに,自ら新たなCGアプリケーションを開発できるようになることを目指す.	BC12624, GB13704と同一。 対面			情報メディア創成学類	
GC23401	パターン認識	1	2.0	3・4	春AB	月3,4	春日エリア	乾 孝司	パターン認識の考え方について、基本概念および具体的なアルゴリズムを順に学習する。また、パターン認識のテキスト処理への応用についても学習する。	対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC23501	画像・映像情報処理	1	2.0	3・4	秋AB	月5,6	春日エリア	工藤 博幸,藤澤 誠	画像メディアの生成,加工,認識,伝送などを目的として計算機で画像を処理する技術を画像処理と呼ぶ。本講義では,画像処理の基礎と幾つかの応用的なトピックスについて演習を交えて解説する。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。 対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	情報メディア創成学類	
GC23601	音声・音響学基礎	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	春日エリア	寺澤 洋子	この授業では,音声をはじめとする音響現象(音声,楽器音響,室内音響と音環境,心理音響)の基本を理解し,それらを分析する技術を学びます。音が生まれて聞こえるまでを,「振動・共鳴・伝搬・聴取」の4つのプロセスからなる物理的・生理的・心理的現象として捉え,理論的に考えるためのコンセプトと枠組みを学び,音によるコミュニケーションの本質を考察するための土台を養います。	オンライン(対面併用型) 2014年度までに情報メディア創成学類で開設された「音声情報処理」(GC50901)の単位を修得した者の履修は認めない。			情報メディア創成学類	
GC24101	情報デザインI	1	2.0	2	秋AB	火3,4	春日エリア	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について学ぶ。特に表現要素を中心とし、タイポグラフィー、色彩、バランス、レイアウト、リズム、パターンなど、グラフィカルな情報表現を体験することで、これからのコンテンツ制作活動に応用できるようになる。	実務経験教員. 対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC24601	メディアコンテンツ概論	1	2.0	2	秋AB	火5,6	春日エリア	平木 剛史	メディアコンテンツの基盤となる技術、特に五感メディア技術の理解を通じて、その概念と設計論を習得することを目的とする。 具体的には、視覚・聴覚・触覚・嗅覚・味覚といったヒトの感覚特性とその認知メカニズムを学び、これらの感覚に対して人工的な刺激を生成する手法について学習する。 また、バーチャルリアリティ（VR）技術を中心に、拡張現実感（AR）や複合現実感（MR）、テレイグジスタンスといった関連技術についても理解を深める。 さらに、これらの技術を統合的に活用したVRシステムの設計手法や、VR空間を構築するための要素技術についても学習する。 これらの学習を通じて、最新のメディアコンテンツを支える技術的基盤への理解を深めるとともに、新たなメディアコンテンツを創造するための設計論を習得する。	対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC25301	コンピュータネットワーク	1	2.0	2	春AB	木5,6	第三エリア	佐藤 聡,木村 成伴,津川 翔	データ通信における伝送と交換の基礎およびLAN,WAN,インターネットなどのコンピュータネットワークを構築するための基礎となるアーキテクチャについて解説する。	主専攻共通科目 BC12871, GB30101と同一。 対面(オンライン併用型) 情報メディア創成学類の「情報通信概論」(GC25101)の単位を修得した者の履修は認めない。2018年度以前の入学の情報科学類生の受講は認めない。			情報メディア創成学類	
GC26101	人間計測の方法	1	1.0	2	秋AB	木4	春日エリア	森田 ひろみ	人間の知覚・認知特性を計測する際に用いられる様々な方法を紹介し,そのデータ取得,処理および解釈の際に留意すべき人間計測特有の点について説明する。	対面			情報メディア創成学類	
GC26201	認知科学	1	2.0	2	春AB	月3,4	春日エリア	森田 ひろみ,飯野 なみ	人間の認知過程を探究する学際的領域としての認知科学について、様々なアプローチからの研究がなされていることを知り、人間の認知の様々な側面を理解する。「人間的要因」は情報メディアやコンテンツを考えていく上でも重要な基礎となる。	対面			情報メディア創成学類	
GC27701	ACPC連携講座：ライブ・コンテンツ論	1	2.0	2 － 4	春AB	水5,6	春日エリア	藤﨑 樹,三末 和男	世界的にニーズが高まる「ライブ・エンタテインメント」をコンテンツと捉え，テクノロジーの観点も通して，産業としての最新動向や発展の可能性を学ぶ．全国各地でライブを開催する「プロモーター」で構成される，一般社団法人コンサートプロモーターズ協会（ACPC）との連携講座として，公演の主催者やクリエイター，メディア企業，ライブ演出家などから講師を招聘し，多様化・進化するライブの現在形を探る．	(受講制限あり) 実務経験教員. 対面 (オンライン併用型)			情報メディア創成学類	

専門科目(選択科目)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GC50501	通信ネットワーク	1	2.0	3・4	秋AB	水1,2	春日エリア	木村 成伴,津川 翔	コンピュータネットワークを構築するための基礎となるネットワークアーキテクチャについて概説し,これを実現するためのデータ通信方式,データ伝送制御方式,データ伝送制御手順などについて述べる。そして,これらの技術を使用して構築されているLANについて説明する。	「情報通信概論」(2018年度以前入学者対象)、もしくは「コンピュータネットワーク」(2019年度以降入学者対象)を履修していることが望ましい。 対面			情報メディア創成学類	
GC51101	音楽・音響情報処理	1	2.0	3・4	秋BC	金1,2	春日エリア	飯野 なみ	マルチメディア情報の一環としての音楽・音響情報の扱いについて,基礎的な知識・技能を身につけることをねらいとする。解析・創作の両面から,基礎的・理論的背景,基本的な処理技術,応用システムや研究事例の紹介などを,実習も交えて講義する。	対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	情報メディア創成学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GC51701	実世界指向システム	1	2.0	3・4	秋AB	月3,4	春日エリア	三河 正彦	現在のコンピュータはグラフィカルユーザインタフェイス(GUI)が主流で,ユーザはディスプレイに向かって計算機やシステムの操作を行う。一方,計算機もしくは知的システムを現実世界に溶け込ませ,現実世界に対して何らかの作業をさせようとするのが,実世界指向システムである。本授業では,様々な実世界指向システムを紹介するとともに,実世界指向システムを構築するために必要な知識の習得を目指す。現実世界を数学的に表現するための幾何学,現実世界に対して働きかけるデバイスであるロボットを制御するために必要なロボティクス(ロボット工学),画像や音等の情報から現実世界を知るためのセンシング技術について講義する.	実務経験教員. 対面			情報メディア創成学類	
GC51901	マークアップ言語	1	2.0	3・4	春AB	月1,2	春日エリア	永森 光晴	データ交換のための表現形式として様々な分野で活用されているXML(Extensible Markup Language)の基礎とXSLT(XML Stylesheet Language Transformations)等の操作言語について取り上げる。また,理解を深めるために受講者が自ら実験できるようなプログラム例やアプリケーションソフトウェアの利用例も必要に応じて紹介する。	GE71901と同一。 対面(オンライン併用型) 受講人数は70人程度を上限とする	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	情報メディア創成学類	
GC52001	データベースシステムI	1	2.0	3・4	春BC	金1,2	春日エリア	若林 啓	リレーショナルデータベースやNoSQLを対象として,データモデル,物理的格納方式,問い合わせ処理,同時実行制御,障害回復などのデータベースシステムの基本事項を講義する.また,アプリケーションごとに適切なデータベース管理システムを選ぶための観点について議論し,理解を深めるための演習を行う.	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	情報メディア創成学類	
GC52101	データベースシステムII	1	2.0	3・4	秋AB	火1,2	春日エリア	陳 漢雄,森嶋 厚行	情報検索,データマイニング,情報統合技術,多様な情報のためのデータ管理・データベース技術など,リレーショナルデータベース管理以外のデータ工学技術について講義する。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	情報メディア創成学類	
GC52301	先端技術とメディア表現	1	1.0	3・4	春AB	金3	春日エリア	落合 陽一,Li Jingjing	インターネットの普及により,メディアの多様化が進んでいる.現代は,マスメディア優勢の時代であった前世紀から,キュレーションメディア,ソーシャルメディア,ヴァーチャルリアリティ,インタラクティブアートなどコンピュータを駆使したメディアの時代に変化し,コンテンツの受容形態と表現が変わりつつある. 本講では,メディア技術の発展史,コンテンツの発展などについて学生自身によるサーヴェイと教員による講義を織り交ぜながらコンテンツビジネスやメディア研究に必要な先端技術,表現についての開発手法を議論する.	(受講制限あり) 実務経験教員. 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC52401	コンテンツプロデュース論	1	1.0	3・4	秋C	火5,6	春日エリア	高島 瑛彦	本授業では、主にエンターテインメントの映像コンテンツを題材に、その制作手法と映像技術、映像表現や体験デザインの事例を通じて近年の映像産業の全体像を学びます。 特にXRや没入型メディア、リアルタイムCGなどの基盤となる映像技術やデバイス技術、生成AIの基盤となる深層学習技術等の概要や映像表現の特性等を学び、映像コンテンツ制作の理解を深めます。 また、コンテンツの調査分析や企画立案のプレゼンテーション課題を通し、コンテンツ企画を実践的に行います。	実務経験教員. 対面			情報メディア創成学類	
GC52701	ソフトウェア構成	1	2.0	3・4	春AB	金3,4	春日エリア	中井 央	コンパイラの構成の仕方を通し、ソフトウェアの構成方法について講義を行う。 また、実習室において実際にコンピュータを使用してソフトウェアの構成についての実習も行う。	実習設備の都合により、70名程度を受講者数の上限とする。履修希望者が上限を越えた場合には、情報メディア創成学類の学生を優先する。 対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC52801	情報デザインII	1	1.0	3・4	春AB	月3	春日エリア	金 尚泰	人とコンテンツとのインタラクションも踏まえた「グラフィックデザイン手法から考える情報デザイン」をテーマとし、世の中のコンテンツがどのような技術,テクニックを使っているのかといった表現上のポイント,内容,方法を議論する。特に情報デザインIで学習したデザイン基礎を活用、自らコンテンツ制作を行い、これからの制作活動に応用できるようになる。	個別作業物に対する議論を行うため、10名程度を受講者数の上限とする。 実務経験教員. 対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC52901	インタラクションデザイン	1	2.0	3・4	春AB	火3,4	春日エリア	井上 智雄	情報環境における人のインタラクションについて扱う。有効なデジタルメディア、インタラクティブシステムを開発するために必要な事柄として、人間の特性、事例に基づいたシステムの設計、デジタルメディアによる表現、実環境にあるインタラクティブシステム、システムの評価などについて議論する。	対面			情報メディア創成学類	
GC53303	ディジタルコンテンツ表現実習	3	1.0	3・4	秋AB	木5,6	春日エリア	落合 陽一,Li Jingjing	広告やメーカーなどの現場において,インタラクティブメディアに関するプロトタイピング能力についてのニーズが高まっている.この講義では,ハードウェアやソフトウェアを用いたデジタルコンテンツを学生が主体となって制作する.どういった問題を解決し,そのためにどのような技術を用い,最終的なアウトプットを作り,それをプレゼンテーションするという一連の流れの中でインタラクティブメディアのプロトタイプ作りを実習する.	(受講制限あり) 実務経験教員. 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC53401	ディジタルドキュメント	1	2.0	3・4	秋AB	木3,4	春日エリア	高久 雅生	ディジタルドキュメントは、ハイパーテキスト、ウェブを介した発信、多人数による共同編集等の概念を含む、新しい情報メディアである。本講義では、学術研究分野や電子出版、電子書籍におけるディジタルドキュメントの作成と管理、発信の実例を取り上げ、その機能がどのように実現されるかを解説する。	GE70301と同一。 実務経験教員. 対面 情報メディア創成学類生はGC53401を,それ以外の学生はGE70301を履修すること			情報メディア創成学類	
GC53502	エンタテインメントコンピューティング演習	2	2.0	3・4	通年	応談		星野 准一	映像・音響メディア技術,VR・デバイス技術,ロボット技術,人工知能技術などを活用したエンタテインメントシステムのデザインプロセスを体験する。	受講人数は20人を上限とする。 実務経験教員. 対面(オンライン併用型)	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GC53601	視覚情報科学	1	2.0	3・4	春AB	火5,6	第三エリア	酒井 宏	ヒトの視覚系でどのような情報処理が行われているのかを概説する。大脳生理学・心理物理学・計算神経科学を一体として、視覚の原理を理解することを目指す。網膜・初期視覚野から、色覚・運動視・3次元知覚・物体認識・注意など、視覚全般について講義する。	GB41711と同一。 実務経験教員．対面			情報メディア創成学類	
GC53701	システム数理I	1	1.0	3・4	春A	木3,4	第三エリア	合原 一究,河辺 徹,平田 祥人	情報メディア創成学や情報科学,工学の対象となる,動物や生物の行動を含む各種のサイバーフィジカル システムに対し,その数理的モデリング手法及び解析手法ならびに制御手法について講義する.	GB22011と同一。 対面			情報メディア創成学類	
GC53801	システム数理II	1	1.0	3・4	春C	火5,6	第三エリア	久野 誉人,佐野 良夫	情報メディア創成学や情報科学,工学の対象となる各種システムの数理モデルに対し,システムの設計・運用に必要な最適化手法について学ぶ.	GB22021と同一。 対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC53901	知識・自然言語処理	1	1.0	3・4	春C	木3,4	第三エリア	山本 幹雄	人工知能・知識処理の代表的な応用例として自然言語処理(日本語や英語などの人間の言葉の理解/処理)を取り上げ,計算機内でのモデル化および処理アルゴリズムについて講義する。	GB41611と同一。 実務経験教員．対面 (オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC54091	情報可視化	1	2.0	3・4	春AB	月5,6		三末 和男	膨大なデータや情報が溢れる現代において、コンピュータによって情報を視覚的に提示する技術(情報可視化技術)は、情報処理を目的としたコンピュータと人間を有機的につなぐ重要な技術である。この授業では、情報可視化に関する基礎知識として、情報可視化の枠組、ヒトの視覚に関する認知的な性質、データを表現するための基本的な技術、様々なデータを対象とした表現技術について学ぶ。	2020年度までに開設された「情報可視化」(GC54001)の単位を修得した者の履修は認めない。 GB22621と同一。 実務経験教員．オンライン(オンデマンド型)			情報メディア創成学類	○
GC54301	システム数理III	1	1.0	3・4	春C	月5,6	第三エリア	佐野 良夫	離散最適化・組合せ最適化の分野における基本的な数理モデル、最適化問題、およびアルゴリズムについて講義する。	GB22031と同一。 対面(オンライン併用型)			情報メディア創成学類	
GC54601	情報数学D	1	2.0	3・4	秋AB	月1,2	第三エリア	徳永 隆治	「線形代数A・B(またはI・II)」および「微分積分A・B(または解析I・II)」において習得した知識を前提として、これに引き続く線形代数の諸概念と手法が学べる。また、これらの知見が、画像・信号・数値等に関する情報処理系の構築において果たす役割について学ぶ。	GC52201と同一。 GB22501と同一。 対面			情報メディア創成学類	
GC54701	知覚心理学	1	1.0	3・4	秋AB	火3	春日エリア	森田 ひろみ	「環境から情報を取得し,そこから必要なメッセージを選択し,行動につなげる」という一連の流れに関連する認知過程について,心理学的現象に基づき解説するとともに,脳の情報処理特性についても考察する。	2018年度までに開設された「知覚心理学」(GC54101)の単位を修得した者の履修は認めない。 対面			情報メディア創成学類	
GC54801	数式処理システム論	1	2.0	3・4	秋AB	木1,2	春日エリア	森継 修一	GC21501「情報数学B」で学んだ情報系数学の基本アルゴリズムの知識を前提として、代数系の計算を数式処理システム上で効率よく行うための各種アルゴリズムの解析とその応用について論じる。	GE72901と同一。 対面			情報メディア創成学類	
GC54904	アドバンストCG	4	2.0	3・4	秋AB	木3,4	春日エリア	金森 由博,藤澤 誠,遠藤 結城	研究分野や産業界で用いられている高度な CG 技術について、レンダリング、モデリング、アニメーション、画像処理に関するプログラミング課題を通じて実践的に学ぶ。具体的には、シェーダプログラミング、大域照明、細分割曲面、形状変形、キャラクターアニメーション、流体シミュレーション、画像の編集加工技術などを含む。これらの内容を通じて、データの統計処理、最小二乗法、偏微分方程式の数値解法、大規模疎行列を含む線形方程式の導出および求解などを体験する。プログラミング言語としては課題に応じて C++ または Python を用いる。	GB41104と同一。 対面	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可(ただしほとんど余裕はない)	情報メディア創成学類	
GC55201	Human Information Interaction	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	春日エリア	上保 秀夫	Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services.	GE62501, GE73101と同一。 英語で授業。 G科目．対面 情報メディア創成学類生はGC55201を、知識情報システム主専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。 GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可			情報メディア創成学類	
GC55401	Human-computer Interaction	1	2.0	3・4	秋C	月・木3,4	春日エリア	金 宣経	This course introduces basic concepts in the theory and practice of Human-Computer Interaction (HCI). The course will help students acquire knowledge about fundamental principles, techniques, and methods for designing, prototyping, and evaluating user interfaces.	GE72601と同一。 英語で授業。 G科目．対面(オンライン併用型) 情報メディア創成学類生はGC55401を、それ以外の学生はGE72601を履修すること。			情報メディア創成学類	
GC59702	情報メディア創成特別講義G	2	1.0	2・3	秋ABC	随時		山田 博之	製品のプロトタイピングを重視した課題を設定し、要件を満たす実働のプロトタイプを作成する。 プロトタイピングの機材利用のために創房を利用する。	YBN1372と同一。 実務経験教員．対面 (オンライン併用型) 情報・プロダクトデザイン演習3-IIIから科目名変更（2023年度より）	△	本学出身者又は本学大学院在学中の者に限る	情報メディア創成学類	

知識情報・図書館学類

専門基礎科目(必修)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE10201	哲学	1	2.0	2	秋AB	火3,4	春日エリア	横山 幹子	西洋哲学の歴史を概観し、哲学史に関する基礎的な知識を習得することを目指す。論理学の基本的な考え方にも触れる。そして、それらを学ぶことを通して、「考えること」の意味と重要性について考える契機を与える。	対面	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE10911	統計	1	2.0	2	春AB	水5,6	春日エリア	歳森 敦	数理統計学の基礎を講義する。内容は、統計の意味、代表値、確率、母集団と標本、正規分布、統計的推定、仮説検定の考え方などである。	対面	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE11012	知識情報演習I-1	2	2.0	2	春AB	火1,2	春日エリア	武田 将季,阪口哲男	メタデータ(図書館目録、ダブリンコアなど)の作成と検索システムの構築に関する演習を行う。	知識1,3クラス対象。対面 履修希望者が実習室定員を超える場合は初回に受講調整。	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE11022	知識情報演習I-2	2	2.0	2	春AB	水1,2	春日エリア	武田 将季,鈴木伸崇	メタデータ(図書館目録、ダブリンコアなど)の作成と検索システムの構築に関する演習を行う。	知識2,4クラス対象。対面 履修希望者が実習室定員を超える場合は初回に受講調整。	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE11112	知識情報演習II-1	2	2.0	2	春C秋A	火1,2	春日エリア	原 淳之,芳鐘 冬樹	情報や文献の探索に関する実践的演習を行うとともに、パスファインダーやサブジェクトゲートウェイなどを作成して探索方法を人に伝える方法についても学ぶ。	知識1,3クラス対象。対面(オンライン併用型) 履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE11122	知識情報演習II-2	2	2.0	2	春C秋A	水1,2	春日エリア	原 淳之,池内 淳	情報や文献の探索に関する実践的演習を行うとともに、パスファインダーやサブジェクトゲートウェイなどを作成して探索方法を人に伝える方法についても学ぶ。	知識2,4クラス対象。対面(オンライン併用型) 履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE11212	知識情報演習III-1	2	2.0	2	秋BC	火1,2	春日エリア	小泉 公乃,上保秀夫	前半は、分類法と索引法のツールおよび主題分析の方法に関する演習を行う。後半は、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、情報検索システムの構築に関する演習を行う。	知識1,3クラス対象。対面(オンライン併用型) 履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE11222	知識情報演習III-2	2	2.0	2	秋BC	水1,2	春日エリア	西川 開,加藤 誠	前半は、分類法と索引法のツールおよび主題分析の方法に関する演習を行う。後半は、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、情報検索システムの構築に関する演習を行う。	知識2,4クラス対象。対面(オンライン併用型) 履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	

専門基礎科目(選択)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE20401	量的調査法	1	2.0	2	秋AB	木3,4	春日エリア	叶 少瑜	質問紙調査の企画、標本抽出の方法、調査票の設計、調査の実施、作表とグラフ化、クロス集計と仮説検定など、質問紙調査と分析のための知識を講義する。	対面(オンライン併用型)			知識情報・図書館学類	
GE20601	情報探索論	1	2.0	2	春AB	木5,6	春日エリア	辻 慶太	情報探索のための情報の蓄積・更新、情報探索の基本的な方法・理論および情報探索のプロセスについて、利用者の探索行動の特性および情報要求と関連づけながら学ぶ。	対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE20701	質的調査法	1	2.0	2	春AB	木3,4	春日エリア	照山 絢子	この授業では、社会学・文化人類学における質的調査の柱であるエスノグラフィー(参与観察とインタビュー)に焦点を当てて、そのさまざまなアプローチを概観する。質的調査に基づいて書かれた文献に多く触れることで理論の応用方法を学ぶ。	対面			知識情報・図書館学類	
GE20801	情報行動論	1	2.0	2	秋C	火・金5,6	春日エリア	松林 麻実子	情報の獲得と発信に関連する認知的、行動的、社会的諸要素の理解と、情報獲得のための行動様式等について学ぶ。	対面 履修希望者が90名を超えた場合, 初回授業で受講調整（初回授業に参加できない事情がある者は事前に授業担当者に連絡すること）。			知識情報・図書館学類	
GE20901	知識発見基礎論	1	2.0	2	秋C	火3,4,木1,2	春日エリア	松原 正樹	創造性を伴う知識発見の認知過程について学ぶ。またより良く生きるための自己理解や課題解決のための様々な知識発見技法について実践的に学ぶ。	対面(オンライン併用型) 履修希望者が80名を超えた場合, 初回授業で受講調整（初回授業に参加できない事情がある者は事前に授業担当者に連絡すること）			知識情報・図書館学類	
GE21001	知識資源組織化論	1	2.0	2	春AB	月3,4	春日エリア	高久 雅生	知識資源の効果的かつ効率的な利用を目的として行われる、情報の分析、記述に基づく知識資源の組織化に関する基本的な考え方を学ぶ。	対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE21101	データベース概説	1	2.0	2	春AB	火3,4	春日エリア	鈴木 伸崇	データベース技術の基礎概念を学ぶ。具体的には、データベースの定義と種類、データモデリングの考え方、リレーショナルモデルの基礎、データベース管理システム(DBMS)の基本機能、データベース設計と管理などを、体系的に講義と演習を通じて学ぶ。	対面(オンライン併用型)			知識情報・図書館学類	
GE21201	コンピュータシステムとネットワーク	1	2.0	2	秋AB	月3,4	春日エリア	阪口 哲男	現代社会で欠かせないコンピュータシステムとネットワークについての基本構成と動作原理を学ぶ。ハードウェア、ソフトウェアの各構成要素、システム間のデータ送受の基本的な手順と通信規約の役割を解説し、それらを総合した応用等についても概説する。	対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE21301	自然言語解析基礎	1	2.0	2	秋AB	月1,2	春日エリア	関 洋平	人間の日常言語の内容を計算機で解析する自然言語解析は、機械翻訳、Web 検索、対話システム、質問応答、音声認識、仮名漢字変換などで実用的な成果をあげている。本講義は、自然言語処理の概要、形態素解析、言語モデル、構文解析、意味解析など自然言語解析の基礎理論を幅広く講義する。	対面(オンライン併用型)			知識情報・図書館学類	
GE21401	メディア社会学	1	2.0	2	秋C	月・木3,4		寺地 美奈子	メディア研究、知識情報学の基礎としての社会学を学ぶ。哲学の一分野として出発した社会学が、社会調査等で日常生活の具体像に向き合うのはなぜか、その問題意識や方法を考察する。具体的には、ウェーバー社会学の方法を学び、人々の意識や行動を捉える社会調査が、どのように人々の意味世界に迫るか論じる。	GC20101と同一。 オンライン(オンデマンド型) 情報メディア創成学類生はGC20101を、それ以外の学生はGE21401を履修すること。	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	○

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE21701	生涯学習と図書館	1	2.0	2	春AB	月5,6	春日エリア	吉田 右子	生涯学習の意義、関連法と社会教育行政、生涯学習施設の運営、他機関との連携、海外の生涯学習の動向について概説する。図書館における生涯学習の支援の在り方について、国内と海外の事例を幅広く学ぶ。	対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE21812	テクスト解釈-1	2	2.0	2	秋AB	木5,6	春日エリア	白井 哲哉	主に江戸時代の古文書を対象に、テクストの音読・翻刻・解釈の技術に関する基礎的なトレーニングを行い、紙媒体文字メディアの調査研究の方法を理解する。	実務経験教員. 対面			知識情報・図書館学類	
GE21822	テクスト解釈-2	2	2.0	2	秋AB	木5,6	春日エリア	村田 光司	主として前近代ヨーロッパの文字テクスト（歴史的事件や神話・伝承などに関する記録群）を対象として、記録の内容や情報源、伝達といった諸要素の基礎的な分析を行い、文字資料を多面的に読解・調査するため必要な能力を養う。	対面(オンライン併用型)			知識情報・図書館学類	
GE21862	テクスト解釈-3	2	2.0	2	秋AB	木5,6	春日エリア	松永 瑠成	江戸時代の川柳は、当時の言葉・文化・風俗に加えて、日本の歴史や文芸などの知識がなければ読み解くことができない。本科目では、川柳の解釈をとおして、過去のメディアを読み解くために必要な知識・技術・能力を養う。また、メディアを読み解き得られた情報をもとに思考する方法を学ぶ。	対面			知識情報・図書館学類	
GE22101	経営・組織論	1	2.0	2	春AB	金5,6	春日エリア	大庭 一郎	この講義では,図書館の経営や情報システムの構築に必要な,経営概念,経営管理,意思決定,組織,人間行動等についての基礎を概説する。経営管理機能は,一般に人々が共通の目標を達成するために協同で活動する場合に,常に存在する機能である。そこで,この講義では,経営管理一般についての入門的解説に重点を置いて講義を展開し,あわせて,経営管理論の視点から図書館や情報システムのとらえ方について解説する。	実務経験教員. 対面			知識情報・図書館学類	
GE22201	機械学習	1	2.0	2	秋C	月5,6 木5,6	春日エリア	山本 修平	現在の人工知能の進歩を支える機械学習について講義と演習を行う。教師あり学習および教師なし学習を主な対象として、それらの代表的なアルゴリズムについて学ぶ。機械学習システムを適切に開発・利用するための方法論にも触れる。	対面			知識情報・図書館学類	
GE22401	情報数学B	1	2.0	2	秋AB	月3,4	春日エリア	森継 修一	整数および多項式を題材とした代数学の基本を講義する。特にコンピュータ上での実現を視野におき、数式処理システムを利用した問題解法や数式処理固有のアルゴリズムの解説も視野に入れる。	GC21501と同一。 対面 情報メディア創成学類生はGC21501を、それ以外の学生はGE22401を履修すること。 ただし、2019年度までに情報メディア創成学類で開設された情報数学II(GC21201)の単位を修得した者の履修は認めない。	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE22501	システム思考	1	2.0	2	秋AB	木1,2	春日エリア	真榮城 哲也	システム思考は,対象物や現象を,複数の要因のつながりとして捉え,要因間の相互作用を理解することを目的とする.問題の見えている部分を近視眼的・表層的に捉えるのではなく,全体像を様々な要素のつながりとして理解し,問題の本質を明らかにする. 対象物や現象が,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付けられると捉える視点の考え方や方法論,デザインについて解説する.また,手法の習得のための演習を行う.応用対象として自然界と社会の両者を扱う.	対面			知識情報・図書館学類	
GE22601	ユーザ研究実験法	1	2.0	2	秋AB	火5,6	春日エリア	上保 秀夫	本科目では、情報行動をとる主体に着目するユーザ研究のうち、特に実験法について実践を通して学ぶ。さらに、検索エンジンなどの情報システム評価にユーザ 研究を取り入れる方法について理解を深める。	対面			知識情報・図書館学類	
GE22701	アーカイブズ基礎	1	2.0	2	春AB	火5,6	春日エリア	白井 哲哉,バールィシェフ エドワルド,村田 光司	記録情報資源としてのアーカイブズ（記録、資料）やその保存活用機関であるアーカイブズ（施設）に関する基礎的な知識や考え方、またデジタル時代におけるアーカイブズの現状や課題を概説して、図書館情報学や博物館情報学との関連を踏まえたアーカイブズをめぐる学問領域への理解を深める。	実務経験教員. 対面			知識情報・図書館学類	

専門科目(学類共通)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE40201	学習指導と学校図書館	1	2.0	3	秋AB	火5,6	春日エリア	小野 永貴	学校には必ず学校図書館があり、様々なメディアが提供されている。この学校図書館の機能とメディアを駆使し、効果的な教科教育や探究学習指導が行える人材になるべく、「読書・学習・情報」の3観点から指導手法や学習支援の枠組みを理解する。そして、発達段階に応じた読解力・探究力・情報リテラシー育成の在り方について考究する。	実務経験教員. 対面 (オンライン併用型) 対面5回＋オンライン5回で実施。オンラインの回は原則的にリアルタイム型とするが、録画映像も公開する。対面の回も講義を収録し、来校できなかった者に向けて配信する予定。 （学生の事情を考慮し部分的にオンデマンド受講を認める場合もある）	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE40301	学校図書館メディアの構成	1	2.0	3	秋AB	火1,2	春日エリア	池内 淳	学校図書館メディアおよび専門職としての司書教諭を理解し、学校図書館メディアを用いた学校教育活動の支援に関する認識を深め、多様なメディアを扱うことを可能とする、実際的な知識と技術を学ぶ。	対面(オンライン併用型)	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE40401	読書と豊かな人間性	1	2.0	3	春AB	金5,6	春日エリア	鈴木 佳苗	児童・生徒の読書の現状や読書の影響について理解し、発達段階に即した読書教育の理念と方法について学ぶ。	履修希望者が100名を超える場合は、初回に受講調整を行います。初回の授業（金曜日5-6時限）に出席できない場合は、5時限目開始より前に必ず連絡してください(受講調整を行う場合には、事前に連絡がないと履修できない可能性があります)。 対面(オンライン併用型)	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE40501	情報メディアの活用	1	2.0	3	秋AB	火3,4	春日エリア	大澤 文人	活字メディア、視聴覚メディア、教育用ソフトウェア、ネットワーク上の情報資源等多様な情報メディアの特性を踏まえて、それらを教育現場で活用していく方法について学ぶ。	対面(オンライン併用型) 履修希望者が100名を超える場合は初回に受講調整	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE50712	専門英語B-1	2	1.0	3	春AB	月4	春日エリア	芳鐘 冬樹	専門科目や卒業研究に必要な英語読解力を専門書の講読等を通じて習得する。 図書館情報学分野の英語で書かれた学術雑誌の論文を教材として用いる。学術論文は特有の構成を持つ文章であるので,まずそれを踏まえた理解の方法について解説する。 授業は,毎回,各自,指定された論文を読み,担当者が内容を発表する輪読形式をとる。英語の文章を漫然と読んで「頭の中で分かったつもりになるだけ」ということにならないよう,読んだ内容を論理的に整理して「日本語でまとめる(逐語訳である必要はない)」練習と,それを他者に説明する練習を行う。 授業の理解度の確認のため,数回簡単な小テストを実施する。	対面(オンライン併用型) 知識科学主専攻生,および,知識情報システム主専攻生の一部(TWINSにて掲示)対象.			知識情報・図書館学類	
GE50732	専門英語B-3	2	1.0	3	春AB	月4	春日エリア	バールィシェフ エドワルド	専門科目や卒業研究に必要な英語能力をミニ・レクチャーの聴解、学術的なテキストの講読、アカデミック・ライフ関連の会話や作文の練習等を通じて習得する。	対面 情報資源経営主専攻生対象. および,知識情報システム主専攻生の一部(TWINSにて掲示)対象.			知識情報・図書館学類	
GE50812	専門英語C-1	2	1.0	3	秋AB	月4	春日エリア	于 海涛	学術論文の読解と動画を視聴することで、英語による読解力とプレゼンテーションスキルを習得する方法を学ぶ。	対面(オンライン併用型) 知識科学主専攻生対象			知識情報・図書館学類	
GE50822	専門英語C-2	2	1.0	3	秋AB	月4	春日エリア	バールィシェフ エドワルド	専門科目や卒業研究に必要な英語読解力や表現力を学術的なテキストの講読や作文の練習等を通じて習得する。	知識情報システム主専攻生対象. 対面 確認テストは対面で実施。			知識情報・図書館学類	
GE50832	専門英語C-3	2	1.0	3	秋AB	月3		小泉 公乃	この授業では、はじめに、専門科目や卒業研究に必要な英文読解力を学術論文の精読を通じて修得する。そのうえで、英語による発表・議論の映像資料の聴解を通して、国際会議等でコミュニケーションをするための基礎的なカを身に付けることを目指す。学術論文の精読では、主に図書館情報学分野を主題として扱う。英語による発表・議論の映像資料は、分野を問わず優良なものを扱う。	オンライン(オンデマンド型) 情報資源経営主専攻生対象.			知識情報・図書館学類	○

専門科目(知識科学)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE60501	知識論	1	2.0	3・4	春AB	火3,4	春日エリア	横山 幹子	知識の哲学の観点から、「知識」についての問題を取り扱う。知識の哲学における「知識」のとらえ方の歴史を踏まえた上で、「知識」についての現代の多様な考え方の一部を紹介する。	対面			知識情報・図書館学類	
GE60601	知識形成論	1	2.0	3・4	秋AB	木5,6	春日エリア	辻 慶太	社会における知識の形成に寄与し,またテキストの形で表現・形成された知識そのものと言える辞書的な言語資源,即ち百科事典,国語辞書,専門用語辞書,シソーラス,オントロジー等について,その歴史や現状,意義や問題点,作成方法などを学習する。	対面			知識情報・図書館学類	
GE60801	学術メディア論	1	2.0	3・4	春AB	金3,4	春日エリア	松林 麻実子	学術コミュニティを対象として、情報の生産・流通・利用に関する学術情報流通モデル、学術情報メディア等を総合的に学ぶ。	対面			知識情報・図書館学類	
GE61101	図書館建築論	1	2.0	3・4	秋AB	水5,6	春日エリア	川島 宏	図書館は人(司書)と資料(図書)と施設(建築)で成り立っている。授業では、図書館施設の歴史や現在、そして将来に向けて、施設構築や運営の考え方・手法等を多角的に展開する。多くの魅力ある事例を紹介し、知識習得に留まることなく、施設のあり方を「自ら考える」契機を提供する。	実務経験教員. 対面			知識情報・図書館学類	
GE61301	情報評価	1	2.0	3・4	春AB	火1,2	春日エリア	芳鐘 冬樹	情報の生産、流通、蓄積、提供、利用の諸側面における情報評価の意義と方法論について、学術情報を中心に学ぶ。また、計量情報学的モデル・指標の基礎と、それらの情報評価への応用の実際についても幅広く学ぶ。	対面			知識情報・図書館学類	
GE61801	データ構造とアルゴリズム	1	2.0	3・4	秋AB	木1,2	春日エリア	伊藤 寛祥	高速な検索の基礎となるファイル構造と探索アルゴリズムについて講義する. 各種アルゴリズムの計算量を数学的に解析し, それらの比較を行うことを通して, 高速アルゴリズムの設計手法を議論する.	GE71801と同一。 対面(オンライン併用型) 知識科学主専攻生はGE61801を, それ以外の学生はGE71801を履修すること.			知識情報・図書館学類	
GE61901	情報検索システム	1	2.0	3・4	春AB	金1,2	春日エリア	関 洋平	本講義では、文書データベースを対象にした情報検索システムについて講義する。具体的には、情報検索の基本原理、システムの実装方法、評価方法、設計と管理、応用事例についての講義と実習を行う。	GE70501と同一。 対面(オンライン併用型) 知識科学主専攻生はGE61901を、それ以外の学生はGE70501を履修すること。	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE62001	生命情報学	1	2.0	3・4	春AB	木5,6	春日エリア	真榮城 哲也	生命が持つ情報の側面 (遺伝情報や脳活動,関係性ネットワーク) について学ぶ。さらに,近年の生物学の研究において,必須となっている情報学の考え方や手法を,関連する生命現象とともに学ぶ。	対面			知識情報・図書館学類	
GE62101	知識コミュニケーション	1	2.0	3・4	秋AB	火5,6	春日エリア	照山 絢子	前半においてはコミュニケーション学の理論的な基礎を概観し、後半は各論としてさまざまな角度からコミュニケーションの多様な形態と実践について考えていく。	対面			知識情報・図書館学類	
GE62301	ソーシャルメディア分析	1	2.0	3・4	秋AB	水1,2	春日エリア	叶 少瑜	ソーシャルメディアの概念と現状,その使用による影響・分析手法などについて論じる。	対面(オンライン併用型)			知識情報・図書館学類	
GE62501	Human Information Interaction	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	春日エリア	上保 秀夫	Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services.	GC55201, GE73101と同一。 英語で授業。 G科目. 対面 情報メディア創成学類生はGC55201を、知識情報システム主専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。 GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可			知識情報・図書館学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE62601	身体知	1	2.0	3・4	春AB	月1,2	春日エリア	松原 正樹	身体感覚を通じて身心を観察する観想的実践や身体知の研究手法について学び、身体性に基づく人間の知を体験的に理解する。受講者一人ひとりの生活に現れる身体知に関する問いを探求し、観察・洞察・議論を行う形式で授業を行う。	対面 履修希望者が28名を超えた場合，初回授業で受講調整（初回授業に参加できない事情がある者は事前に授業担当者に連絡すること）			知識情報・図書館学類	
GE62801	日本図書と文字メディア	1	2.0	3・4	秋AB	火3,4	春日エリア	松永 瑠成	本科目では、古典籍をはじめとする日本図書および文字メディアに関する基礎的知識とその取扱い方法、および正確な書誌のとり方などを学習する。また、デジタル技術が普及する現代における日本図書・文字メディアの活用方法についても教授する。	対面			知識情報・図書館学類	

専門科目(知識情報システム)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE70201	情報サービスシステム	1	2.0	3・4	春AB	火3,4	春日エリア	松村 敦	高度情報化社会の情報提供サービスの将来像に関して、求められる情報サービスと技術を、オリジナル情報提供者、キャリア、利用者などそれぞれの立場から学ぶ。	対面(オンライン併用型)	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE70301	ディジタルドキュメント	1	2.0	3・4	秋AB	木3,4	春日エリア	高久 雅生	ディジタルドキュメントは、ハイパーテキスト、ウェブを介した発信、多人数による共同編集等の概念を含む、新しい情報メディアである。本講義では、学術研究分野や電子出版、電子書籍におけるディジタルドキュメントの作成と管理、発信の実例を取り上げ、その機能がどのように実現されるかを解説する。	GC53401と同一。 実務経験教員．対面 情報メディア創成学類生はGC53401を，それ以外の学生はGE70301を履修すること			知識情報・図書館学類	
GE70401	ディジタルライブラリ	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	春日エリア	宇陀 則彦	ディジタルライブラリの誕生から図書館サービスとして定着するまでの流れを説明し、学術情報基盤を前提としたディジタルライブラリの機能について考察する。また、ディジタルアーカイブやディジタルミュージアムとの違いについても論じる。	対面			知識情報・図書館学類	
GE70501	情報検索システム	1	2.0	3・4	春AB	金1,2	春日エリア	関 洋平	本講義では、文書データベースを対象にした情報検索システムについて講義する。具体的には、情報検索の基本原理、システムの実装方法、評価方法、設計と管理、応用事例についての講義と実習を行う。	GE61901と同一。 対面(オンライン併用型) 知識科学主専攻生はGE61901を、それ以外の学生はGE70501を履修すること。	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE70601	Webプログラミング	1	2.0	3・4	春AB	木1,2	春日エリア	阪口 哲男	インターネットでは、Webの機構を用いて様々な情報提供や取引、人や組織間のコミュニケーションが行われている。Web上で情報提供やコミュニケーションの機能を実現するための、サーバ側プログラミングの基本原理と実際、セキュリティ問題などを解説し、事例を紹介する。実習を含む。	対面	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE70701	マルチメディアシステム	1	2.0	3・4	春AB	火1,2	春日エリア	大澤 文人	マルチメディア工学の基礎、ディジタル情報の編集加工、マルチメディア表現などを講義と実習を通じて学ぶ。また、技術面だけでなくマルチメディアサービスと社会の関連についても学ぶ。	対面(オンライン併用型) 情報科免許希望者の2年次生の受講を認めます。	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE71001	情報デザインとインタフェース	1	2.0	3・4	春AB	火5,6	春日エリア	時井 真紀	実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。	対面(オンライン併用型)			知識情報・図書館学類	
GE71101	ヒューマンインタフェース	1	2.0	3・4	春AB	木5,6	第三エリア	高橋 伸,古川 宏	ユーザの側に立ったヒューマンインタフェースの考え方について説明する。身近な道具や日用品におけるヒューマンインタフェース,ヒューマンインタフェースの原理,インタフェース設計などについて学ぶ。GUIや視覚的インタフェース技術について学習し,これらの考え方にもとづき簡単なインタフェース設計ができるようになることを目指す。	主専攻共通科目 BC12671，GB40301と同一。 対面			知識情報・図書館学類	
GE71801	データ構造とアルゴリズム	1	2.0	3・4	秋AB	木1,2	春日エリア	伊藤 寛祥	高速な検索の基礎となるファイル構造と探索アルゴリズムについて講義する．各種アルゴリズムの計算量を数学的に解析し，それらの比較を行うことを通して，高速アルゴリズムの設計手法を議論する．	GE61801と同一。 対面(オンライン併用型) 知識科学主専攻生はGE61801を，それ以外の学生はGE71801を履修すること．			知識情報・図書館学類	
GE71901	マークアップ言語	1	2.0	3・4	春AB	月1,2	春日エリア	永森 光晴	データ交換のための表現形式として様々な分野で活用されているXML(Extensible Markup Language)の基礎とXSLT(XML Stylesheet Language Transformations)等の操作言語について取り上げる。また,理解を深めるために受講者が自ら実験できるようなプログラム例やアプリケーションソフトウェアの利用例も必要に応じて紹介する。	GC51901と同一。 対面(オンライン併用型) 受講人数は70人程度を上限とする	△	実習を伴って実施するため,実習用設備の範囲内に限り受け入れ可	知識情報・図書館学類	
GE72601	Human-computer Interaction	1	2.0	3・4	秋C	月・木3,4	春日エリア	金 宣経	This course introduces basic concepts in the theory and practice of Human-Computer Interaction (HCI). The course will help students acquire knowledge about fundamental principles, techniques, and methods for designing, prototyping, and evaluating user interfaces.	GC55401と同一。 英語で授業。 G科目．対面(オンライン併用型) 情報メディア創成学類生はGC55401を、それ以外の学生はGE72601を履修すること。			知識情報・図書館学類	
GE72901	数式処理システム論	1	2.0	3・4	秋AB	木1,2	春日エリア	森継 修一	GC21501「情報数学B」で学んだ情報系数学の基本アルゴリズムの知識を前提として、代数系の計算を数式処理システム上で効率よく行うための各種アルゴリズムの解析とその応用について論じる。	GC54801と同一。 対面			知識情報・図書館学類	
GE73101	Human Information Interaction	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	春日エリア	上保 秀夫	Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services.	GC55201，GE62501と同一。 英語で授業。 G科目．対面 情報メディア創成学類生はGC55201を、知識情報システム主専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。 GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可			知識情報・図書館学類	

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE73201	博物館情報学	1	2.0	3・4	秋AB	金3,4	春日エリア	永井 正勝	博物館資料のドキュメンテーションならびに博物館資料のデジタル化と利活用について検討する。	対面			知識情報・図書館学類	

専門科目(情報資源経営)

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	科目等履修生申請可否	申請条件	開設	完全オンライン
GE80301	学術情報基盤論	1	2.0	3・4	春AB	火3,4	春日エリア	西川 開	論文や研究データといった学術情報が流通する基本的な仕組みや政策動向、および学術情報流通（scholarly communication）という事象に関連する研究領域の動向について学ぶ。	実務経験教員．対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE80501	情報サービス経営論	1	2.0	3・4	春AB	水1,2	春日エリア	池内 淳	図書館サービスの考え方と構造の理解を図り、資料提供、情報提供、連携・協力、課題解決支援、障碍者・高齢者・多文化サービス等の各種のサービス、著作権、接遇・コミュニケーション等の基本を解説します。	対面(オンライン併用型)	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE80801	情報サービス構成論	1	2.0	3・4	秋AB	金1,2	春日エリア	大庭 一郎	レファレンスサービスは,図書館や情報サービス機関等において,情報を求めている利用者に対して,レファレンス担当者によって提供される人的援助である。現代の図書館では,各種のレファレンス資料を活用しながら,多様なレファレンスサービスを展開することが求められている。この講義では,広義のレファレンスサービスを対象として,レファレンスサービスの目的,構成,方法,各種情報源の利用法,参考調査図書館の組織と運営,等について総合的に解説する。	実務経験教員．対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE80901	コレクションとアクセス	1	2.0	3・4	秋AB	月1,2	春日エリア	原 淳之	図書館におけるコレクション形成の意義と方法を、図書館資料の多様性とメディアとしての特質、資料選択に関わる理念と方針、収集と選択の方法、蓄積と保存と評価、出版制度と流通などの面から幅広く学ぶ。	対面	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE81101	メディア教育の実践と評価	1	2.0	3・4	秋AB	木3,4	春日エリア	鈴木 佳苗	メディアリテラシーの育成を中心に、国内外のメディア教育の現状と課題などについて概説する。	対面(オンライン併用型)	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE81201	学校図書館論	1	2.0	3・4	春AB	木3,4	春日エリア	小野 永貴	学校には必ず学校図書館が存在する。そして、学校図書館の専門的職務を担うのが司書教諭である。本科目は、司書教諭に関する導入科目として、学校図書館の世界を俯瞰的に理解し、理念と現実の両面から学校図書館を捉える。最終的には、学校図書館の活性化と効果的な教育実践に向けた提言ができるよう、経営的視点の素地を形成することを目標とする。	実務経験教員．対面(オンライン併用型)対面5回＋オンライン5回で実施。オンラインの回は原則的にリアルタイム型とするが、録画映像も公開する。対面の回も講義を収録し、来校できなかった者に向けて配信する予定。（学生の事情を考慮し部分的にオンデマンド受講を認める場合もある）	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE81301	情報法	1	2.0	3・4	春AB	金3,4	春日エリア	高良 幸哉	ネットワーク社会において新たに発生するようになった法的諸問題に接しながら、法律学の体系に関する主要な概念や法理に基づいて習得し、ネットワークにおいて現実に発生している諸問題の現状と法的対応について講義する。	対面(オンライン併用型)	△	本学大学院に在籍する者又は本学卒業(修了)者で教育職員免許状取得目的の者に限る	知識情報・図書館学類	
GE81401	知的財産権論A	1	2.0	3・4	秋AB	木5,6	春日エリア	村井 麻衣子	ネットワーク社会における著作権を中心に、特許等の知的財産権全般について学ぶとともに、図書館活動や各種の情報活動の観点から、知的財産権が持つ意義について学ぶ。	対面(オンライン併用型) オンデマンドと同時双方向併用			知識情報・図書館学類	
GE82601	パブリックガバナンス	1	2.0	3・4	秋AB	金5,6	春日エリア	小泉 公乃	パブリックガバナンス(共治)が、政治、政治哲学、公共経営、経営管理、図書館情報学など幅広い学問領域で議論されてきている。この中心には、市民とコミュニティが位置付けられており、知識・情報サービスを市民に提供する図書館はパブリックガバナンスの基盤となる。また、パブリックガバナンスの概念も情報技術の影響を受け、イーガバナンスなどの電子的な領域にまで拡張してきている。この授業では、パブリックガバナンスにおける図書館の意義・役割を学修する。	対面(オンライン併用型)	△	本学(学群・大学院)卒業・修了者又は本学の大学院在学者で司書・司書教諭資格希望者に限る	知識情報・図書館学類	
GE82901	アーカイブズ資源	1	2.0	3・4	春AB	木5,6	春日エリア	村田 光司,白井哲哉,パールィシェフ エドワルド	記録情報資源としてのアーカイブズの多様な媒体・形態やその歴史的な展開を、古代メソポタミアの粘土板から21世紀のボーン・デジタル記録に至るまで、世界各地の事例を通して論じる。また記録媒体に応じた保存管理・修復技術の特徴や、デジタル時代における記録保存の課題を学ぶ。	実務経験教員．対面			知識情報・図書館学類	
GE83001	アーカイブズ管理	1	2.0	3・4	秋AB	木1,2	春日エリア	パールィシェフ エドワルド,白井哲哉,村田 光司	現代の情報社会において、記録情報資源であるアーカイブズの保存利用施設として設置された文書館の現状や、そこで働く専門的職員のアーキビストが日常的に取り組んでいる現状を学ぶ。また、アーカイブズの管理における理論と実践の発展、デジタル時代におけるその課題を学び、文書館、アーキビスト、アーカイブズ学に対する理解を深める。	実務経験教員．対面			知識情報・図書館学類	