

平成 25 年度 研究科横断型教育プログラム シラバス

留意事項

- 各科目のシラバスに記載しております履修要件等について、内容を必ずご確認ください、受講申込の手続きをしてください。
- この募集要項の情報は平成25年12月9日現在の予定となっております。
一部項目が未定の科目については、決まり次第、研究科横断型教育プログラムホームページに掲載しますので、お手数ですが適宜ご覧ください。

京都大学

目 次

○ はじめに	1
○ 申込方法	2
○ Aタイプ 授業科目一覧	3
Aタイプ 授業科目内容（シラバス）	6
○ Bタイプ 授業科目一覧	5 9
Bタイプ 授業科目内容（シラバス）	6 0

はじめに

大学院生の皆さんへ

学術研究は、近年高度専門化するだけでなく、ますます複雑化、学際化しつつあり、旧来の専門領域の区分に収まらない総合的なアプローチを必要とする課題も急増しています。大学院生が広い視野を持ち、新しい学問領域を創造できるような能力（俯瞰力と独創力）を備えるためには、所属研究科の高度な専門教育に加えて、研究科を横断して実施される教育プログラムを受講することが有効と考えられます。このようなことから、大学院生の皆さんが新たなブレイクスルーを生むきっかけとなることを期待して、京都大学では平成21年度から「研究科横断型教育プログラム」を実施しています。

平成25年度研究科横断型教育プログラムの企画にあたっては、本学の全学委員会である教育制度委員会の下に設置された「研究科横断型教育企画実施委員会」において検討を重ねた結果、次の2つのタイプの科目からなるプログラムを実施することになりました。

Aタイプ（研究科開講型）

- ・研究科で開講される大学院の授業から、「他研究科学生の履修・聴講に配慮した」、「多くの専門分野の共通基盤となりうる」横断型教育にふさわしい科目の提供を受け、広く他研究科大学院生の受講を促すものです。

今年度から科目を「自然科学総合科目群」などのカテゴリーに分けて、受講を検討する際の参考としています。

※単位の取り扱いについては、受講者の所属研究科により異なりますので所属研究科の教務担当窓口でご確認ください。

Bタイプ（特別開講型）

- ・研究科・研究所等から提供された5コマ単位の授業で、バラエティに富んだ内容の（双方向型の）授業を実施します。

※Bタイプの授業は単位付与はされません。

また、それぞれの授業科目は「文理横断型」「文系研究科横断型」「理系研究科横断型」の3種類に区分してシラバスに明記し、「研究科横断型教育の概要・目的」と合わせて、横断の趣旨と性格を明確に示しています。

各授業科目の詳細については、シラバスで内容を確認の上、関心を持った科目を受講してください。専門外の授業を受けるにあたって、予め読んでおくといく参考書の情報等も適宜提供しています。

プログラムの授業に参加した大学院生の方々の今後の研究に貴重な知見や大きな刺激を与える出会いがあるよう、皆さんの奮っての受講を願っています。

京都大学

申込方法

【Aタイプ（研究科開講型）】

- ・研究科で開講される大学院の授業から、「他研究科学生の履修・聴講に配慮した」、「多くの専門分野の共通基盤となりうる」横断型教育にふさわしい科目の提供を受け、広く他研究科大学院生の受講を促すものです。

○対象者	京都大学の大学院生
○申込期間	研究科横断型教育プログラムのホームページにてご確認ください。 (前期は4月上旬、後期は10月上旬が受付期間となっているところが多いです。)
○申込方法	受講者の所属研究科の教務担当窓口でご確認ください。
○単位	所属研究科により異なりますので、受講者の所属研究科の教務担当窓口でご確認ください。

【Bタイプ（特別開講型）】

- ・研究科・研究所等から提供された5コマ単位の授業で、バラエティに富んだ内容の(双方向型の)授業を実施します。

○対象者	京都大学の大学院生
○申込期間	平成25年4月1日（月）～平成25年4月25日（木） ※開講日が未定および後期の授業については、上記期間後に再度申込期間を設ける予定です。その際はプログラムのホームページ上でお知らせしますのでご確認ください。 ※申込人数が多い授業は、早めに締め切る場合があります。（その際は、プログラムのホームページ上でお知らせします。） ※人数に余裕があれば、申込期間後も受け付ける場合がありますので、メールでお問い合わせください。
○申込方法	「受講申込書」(Excel)をプログラムのホームページからダウンロードし、必要事項をご記入のうえ、申込期間内にメールで送付してください。 申込先：京都大学学務部 教務企画課 E-mail: oudan-edu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp ※メールの件名は【横断Bタイプ受講申込】としてください。 ※ご記入いただいた個人情報は、本プログラムの運営にのみ使用します。
○授業回数	1授業あたり5回程度
○単位・学修証	・単位は付与されません。 ・学修証授与の要件を満たした受講者へ研究科横断型教育企画実施委員会承認後、「学修証」を発行します。

Aタイプ 開講授業科目一覧

	提供研究科名	授業科目名	横断 区分	対象	開講 期	曜時限	備考
自然科学総合科目群							
1	理学研究科	年金制度設計論 (Pension Plan Design)	文理	修士 1・2年生	後期	水3限	
2	地球環境学舎 (京都サステイ ナビリティ・イ ニシアティブ)	生存圏開発創成科学論 (Science for Creative Research and Development of Humanosphere)	文理	修士 博士後期 専門職	前期	木2限	英語
3	地球環境学舎 (京都サステイ ナビリティ・イ ニシアティブ)	生存圏診断統御科学論 (Science for Diagnostics and Control of Humanosphere)	文理	修士 博士後期 専門職	後期	木2限	英語
社会科学総合科目群							
4	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義1 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures I ～ Asian Studies～)	文理	修士 博士後期 専門職	前期	火2限	
5	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義2 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures II ～ Asian Studies～)	文理	修士 博士後期 専門職	前期	木2限	
6	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義3 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures III ～ Asian Studies～)	文理	修士 博士後期 専門職	前期 (4月・5 月)4回	木3・4限	英語
7	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義4 アジア研究～若者～ (Sociology Special Lectures IV Asian Studies ～Youth～)	文理	修士 博士後期 専門職	前期 (5・6月)	木3・4限	英語
8	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義5 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures V ～ Asian Studies～)	文理	修士 博士後期 専門職	後期	木2限	
9	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義6 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures VI ～ Asian Studies～)	文系	修士 博士後期 専門職	後期	木3・4限	英語
10	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義7 (Sociology Special Lectures VII ～ Asian Studies～)	文理	修士 博士後期 専門職	後期 (11・12 月)4回	木3・4限	英語
11	文学研究科 (世界展開力強 化事業)	社会学特殊講義8 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures VIII ～ Asian Studies～)	文理	修士 博士後期 専門職	後期 集中	未定	英語
12	公共政策教育 部	通商産業政策 (Trade Policy and Industrial Policy)	文理	修士 博士後期 専門職	前期	水4限	

	提供研究科名	授業科目名	横断 区分	対象	開講 期	曜時限	備考
13	公共政策教育部	現代規範理論 (Public Philosophy)	文理	修士 博士後期 専門職	前期	金4限	
14	公共政策教育部	行政システム (Administrative System)	文理	修士 博士後期 専門職	前期	金4限	
15	経営管理教育部	ツーリズム産業論 (Lectures on Tourism Industry)	文系	修士 専門職	前期	月4限	
16	経営管理教育部	パブリック・リレーションズ論 ～次世代のグローバルリーダー のために～ (Public Relations)	文理	修士 博士後期 専門職	後期	土2・3限 隔週	
環境・生命・医療科目群							
17	医学研究科	統計遺伝学Ⅰ (Statistical Genetics I)	理系	修士 博士後期 専門職	前期	月6限	
18	医学研究科	統計遺伝学Ⅱ (Statistical Genetics II)	理系	修士 博士後期 専門職	後期	月6限	
19	医学研究科	健康政策学	文理	修士 博士後期 専門職	後期 (前半)	木3・4限	
20	医学研究科	国際保健学	文理	修士 博士後期 専門職	後期 (後半)	木3・4限	
21	医学研究科 (人間健康科学系専攻)	次世代医療を語る	文理	修士 博士後期 専門職	後期	水5限	
22	工学研究科 (GCOE プロジェクト)	生存科学概論	文理	修士 博士後期 専門職	後期	月2限	英語 遠隔
23	地球環境学舎	サステイナビリティ学最前線 (Frontier of Sustainability Science)	文理	修士	前期	7月13日, 14日, 15 日 09:00-18:00	英語
情報活用・計算科学科目群							
24	工学研究科	可視化シミュレーション学 (Visualized Simulation Technology)	文理	修士	後期	火4限	遠隔
25	情報学研究科	情報分析・管理論 (Information Analysis and Management)	文理	修士 博士後期	前期	月4限	後期(N o.30)にも 同一内容 で開講
26	情報学研究科	情報分析・管理演習 (Information Analysis and Management, Exercise)	文理	修士 博士後期	前期	月5限	後期(N o.31)にも 同一内容 で開講

	提供研究科名	授業科目名	横断 区分	対象	開講期	曜時限	備考
27	情報学研究科	計算科学入門 (Computational Science, Introduction)	理系	修士 博士後期 専門職	前期	水5限	
28	情報学研究科	計算科学演習 A (Exercise on Computational Science A)	理系	修士 博士後期 専門職	前期	木5限	
29	情報学研究科	計算科学演習 B (Exercise on Computational Science B)	理系	修士 博士後期 専門職	前期	9 月 11,12,13,17 ,18,19,20 日 (3・4 限)	
30	情報学研究科	情報分析・管理論 (Information Analysis and Management)	文理	修士 博士後期	後期	月4限	前期(N o.25)にも 同一内容 で開講
31	情報学研究科	情報分析・管理演習 (Information Analysis and Management, Exercise)	文理	修士 博士後期	後期	月5限	前期 (No.26)に も同一内 容で開講
32	情報学研究科	サービスモデリング論 (Service Modeling & Applying Strategy)	文理	修士 専門職	後期	火2限	経営管理 教育部と 共同開講
33	情報学研究科	ビッグデータの計算科学 (Computational Science for Big Data)	理系	修士 博士後期 専門職	後期	水5限	
34	情報学研究科	メディア情報処理論 (Advanced Media Information Processing)	文理	修士	後期	火5限	
キャリア・マネジメント・研究者倫理科目群							
35	教育学研究科	大学で教えるということ	文理	修士 博士後期 専門職	後期	2 月 5・6・7 日 1～5限	
36	情報学研究科	イノベーションと情報 (Innovation and Information)	文理	修士 専門職	前期	木3限	経営管理 教育部と 共同開講
37	情報学研究科	情報と知財 (Information and Intellectual Property)	文理	修士 博士後期 専門職	後期	木5限	

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科開講型)	研究科名	理学研究科 (アクチュアリー サイエンス部 門)		カテゴリー	自然科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	年金制度設計論 (Pension Plan Design)		講義担当者 所属・氏名	理学研究科・上原 尚、 片寄 郁夫、豊留 健		開講 場所	理学部2号館 第1講義室		
配当 学年	修士 1・2 回生	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	水3限 (13:00-14:30)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
高齢化社会を迎え、社会の大きな柱である年金制度は日本のみならず世界各国において重大な課題となっている。公的年金分野においては、少子高齢化の進行、経済成長の鈍化などを背景に日本や欧米において年金財政が厳しくなっており持続可能な年金制度の構築が喫緊の課題となっている。 一方、公的年金を補完する企業年金分野においては、従業員雇用形態の多様化、資産運用環境の変化、年金受給者の増加、更には国際会計基準の導入など対応すべき課題も多く企業経営にも重大な影響を与えかねない問題となっている。 本講座では、こうした年金制度設計を巡る現状と課題についての理解を深めた上で、年金制度設計の根幹となる『年金数理』についての基本的な考え方を学ぶと共にそれに関連する会計制度や資産運用などについても言及していく予定である。									
〔研究科横断型教育の概要・目的〕									
上に述べたように年金制度として公的年金・企業年金を含め考え方の基本となる『年金数理』のみならず、会計制度、資産運用等も絡む非常に幅広い内容を含んでいる。その意味で本講座は研究科横断型講座に該当する。									
〔授業計画と内容〕									
この講義はリレー講義です。企業で活躍している3人の実務家が下記テーマをもとに講義します。									
Ⅰ. 年金制度の概要									
Ⅰ－１ 現在の年金制度の仕組み									
Ⅰ－２ 年金制度を巡る環境変化と課題									
Ⅱ. 年金数理									
Ⅱ－１ 年金数理とは ～ 基本原理，計算基礎率，定常人口									
Ⅱ－２ 計算基礎率の算定 ～ 予定脱退率，予定昇給率，予定新規加入者，その他の計算基礎率									
Ⅱ－３ 年金現価 ～ 金利計算，確定年金，生命年金									
Ⅱ－４ 年金制度の財政運営 ～ 定常状態と極限方程式，責任準備金と未積立債務，財政方式									
Ⅱ－５ 各種財政方式の構造 ～ モデル制度，各種財政方式における掛金額、年金資産、責任準備金									
Ⅲ. 年金財政									
Ⅲ－１ 財政検証 ～ 財政検証の意味，実務，要因分析，一般的な制度とファクターの公式									
Ⅲ－２ 財政計算 ～ 財政計算の意義，財政計算の種類，企業年金の財政計算の実態									
Ⅳ. 年金会計と退職給付債務									
退職給付会計の概要，退職給付会計と年金財政の相違点，退職給付債務(費用)の計算									
国際会計基準									
Ⅴ. 投資理論への応用									
年金資産運用の現状，企業年金の資産運用と年金ALM，年金運用の実態及び最近の動向									
〔履修要件〕									
特にありません。									
〔成績評価の方法・基準〕									
レポートによる。									
〔教科書〕									
『年金数理概論』(朝倉書店)、他詳細については適宜掲示します。									
〔参考書等〕									
授業中に紹介します。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
詳細については適宜掲示いたしますので、注意して下さい。									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	地球環境学舎 (京都サステイ ナビリティ・イニ シアティブ)		カテゴリー	自然科学総合科目 群	横断 区分	文理横断型	
授業科目名	生存圏開発創成科学論 (Science for Creative Research and Development of Humanosphere)				講義担当者 所属・氏名	生存圏研究所・田中文男、 吉村剛、大村善治、篠原真 毅、小嶋浩嗣、森拓郎、北 守顕久、梅村研二		開講 場所	宇治:(生存圏研 究所、HW525)
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	木2限	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
人類の生存圏である人類生活圏、森林圏、大気圏、宇宙圏などにおいて、人類の生存を脅かすさまざまな事象が発生している。この生存圏の悪化の現状を打破し「治療」に結びつく方策について考察するとともに、宇宙空間から地表に至る生存圏の新たな開発創成の可能性について、太陽エネルギーの利用を軸として、持続的社会的構築に向けた木質資源の循環システム構築のための技術開発、および宇宙太陽発電や人類の宇宙活動を左右する宇宙電磁環境の衛星観測や計算機シミュレーションなど人類の宇宙への生存圏の拡大のための技術開発の現状と展望について述べる。 【研究科横断型教育の概要・目的】 農学、工学、情報学、理学という広範な研究分野の背景を持った教員による分野横断的な学際教育を通して、持続的社会的構築に必須な生存圏科学の発展に寄与する教育を行う。これにより、総合的な知識と俯瞰的かつ国際的な視野を持ち、生存圏の科学の発展に寄与する人材育成を行う。									
〔授業計画と内容〕									
生存圏科学に関する下記の講義をリレー式で行う。 第1回:(梅村)世界の森林資源の現状 第2回:(梅村)資源持続型社会に向けたリグノセルロース材料の開発 第3回:(篠原)生存圏のための無線電力伝送 第4回:(篠原)生存圏のための宇宙太陽発電 第5回:(森)低環境負荷・循環型材料を用いた木造エコ住宅の建設 第6回:(森)木質構造の長期利用技術 第7回:(田中)天然多糖の構造研究 第8回:(北守)木材と木質構造物 ～工学的特徴と技術～ 第9回:(田中)多糖化学における計算化学 第10回:(吉村)シロアリを用いた新規エネルギーの創成 第11回:(吉村)東南アジア熱帯人工林における生物多様性 第12回:(大村)宇宙プラズマの計算機シミュレーション 第13回:(大村)地球磁気圏の電磁プラズマ環境 第14回:(小嶋)宇宙電磁環境の探査 (I) 第15回:(小嶋)宇宙電磁環境の探査 (II)									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
出席およびレポートにより評価する									
〔教科書〕									
特になし									
〔参考書等〕									
特になし									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
特になし									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科開講型)	研究科名	地球環境学舎 (京都サステイナビリティ・イニシアティブ)		カテゴリー	自然科学総合科目群		横断区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	生存圏診断統御科学論 (Science for Diagnostics and Control of Humanosphere)				講義担当者 所属・氏名	生存圏研究所 塩谷雅人、山本衛、杉山淳司、矢崎一史、渡邊隆司、梅澤俊明		開講場所	宇治(生存圏研究所、HW525)
配当学年	修士 博士後期 専門職	単位数	2単位	開講期	後期	曜時 限	木2限	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
人類の生存圏である人類生活圏、森林圏、大気圏、宇宙圏などにおいて、人類社会の持続的発展を考える上で重要となる自然あるいは人為起源の現象がどのように生起しているのかについて明らかにする。特に、地球大気環境の精密な計測手法について紹介するとともに、観測情報の統合的な解析を通してそのメカニズムを総合的に分析する。また、森林の作用に注目しながら、生命科学的観点から森林資源としての木質の形成機構の解析・統御方法について考察するとともに森林の環境修復を目指した研究を紹介する。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 農学、工学、情報学、理学という広範な研究分野の背景を持った教員による分野横断的な学際教育を通して、持続的社会の構築に必須な生存圏科学の発展に寄与する教育を行う。これにより、総合的な知識と俯瞰的かつ国際的な視野をもち、生存圏の科学の発展に寄与する人材育成を行う。									
〔授業計画と内容〕									
生存圏科学に関する下記の講義をリレー式で行う。 第1回:(塩谷) Introduction/The atmosphere viewed from the satellites 第2回:(山本) Atmospheric Remote Sensing I 第3回:(津田) Climate and Weather of the Sun-Earth System 第4回:(津田) Electromagnetic waves and Earth's environment 第5回:(山本) Atmospheric Remote Sensing II 第6回:(塩谷) Changes of the atmospheric air quality 第7回:(梅澤) Tree biotechnology in the post-genome era I 第8回:(梅澤) Tree biotechnology in the post-genome era II 第9回:(杉山) Wood Collections and related sciences I 第10回:(渡邊) Conversion of biomass resources to fuels and chemicals I 第11回:(杉山) Wood Collections and related sciences II 第12回:(渡邊) Conversion of biomass resources to fuels and chemicals II 第13回:(矢崎) Role of terrestrial vegetation on the prevention of the global warming 第14回:(矢崎) Plant secondary metabolite supporting quality of human life									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
出席およびレポートにより評価する									
〔教科書〕									
特になし									
〔参考書等〕									
特になし									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
「生存圏診断統御科学論」を、アジア・アフリカ地域研究科の生存圏科学論<Science for Diagnostics and Control of Humanosphere>として読替え。									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文学研究科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義1 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures I ～Asian Studies～)			講義担当者 所属・氏名		安里和晃	開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	火2	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
アジア研究 (Asian Studies) 人口構成の変化と 移民 (Demographic change and Migration) この講義では統合が進むアジアにおける経済、社会、政治、人口について概観し、特に人の移動に着目した上で、アジアの再編について検討することを目的としている。取り上げるのは香港、台湾、韓国などの新興工業経済地域、タイ、ベトナム、フィリピン、インドネシアなどアセアン諸国、そして、中国と日本である。アジアに対する理解を深めると同時に、対アジア関係についても考えを深めるきっかけとする。 【研究科横断型教育の概要・目的】 最先端の情報を元に授業が行われ、興味関心が広がるだろう。									
〔授業計画と内容〕									
以下のテーマを 1～2 週間ずつで行う。 1. アジアの経済成長とその要因 2. 人口構成の変化 3. 多様な政治体制 4. 開発と移住労働 5. 女性の労働力化と移住労働 6. 高齢化と移住労働 7. 人口政策と結婚移民 8. 多文化共生・社会統合政策 9. 人権の論理 10. 送り出し国の論理 11. 開発と国際労働市場 12. 国際協調体制の構築									
〔履修要件〕									
英語と日本語で授業を行います。									
〔成績評価の方法・基準〕									
出席点、レポートで評価。積極的な参加も考慮される。									
〔教科書〕									
使用しない。									
〔参考書等〕									
授業中に紹介する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文 学 研 究 科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義2 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures II ～Asian Studies～)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 落合恵美子・ 平田昌司・出口康夫		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	木2 (10:30-12:00)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
アジア研究(Asian Studies) アジアと日本の文化と社会 Culture and Society in Asia and Japan 日本およびアジアの社会と文化に関するさまざまな分野からの講義をオムニバス形式で提供する学際的な科目。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 さまざまな分野からの講師による講義は知的な関心を広げることにつながるだろう。									
〔授業計画と内容〕									
これまでアジア研究と切り離して行われてきた日本研究を「アジア」という視野に位置づけ、世界の中のアジア、世界とアジアの中の日本についての体系的認識を育てることをめざす。文学研究科の教員を中心に、京都大学内外の研究者が交替で講義する。一部の講義は英語で行う。									
〔履修要件〕									
特になし。									
〔成績評価の方法・基準〕									
レポートによる。									
〔教科書〕									
使用しない。									
〔参考書等〕									
授業中に紹介する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文 学 研 究 科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義3 ～アジア研究～ (Sociology Special LectureⅢ ～Asian Studies～)			講義担当 者 所属・氏 名	Seoul University Han Youn-Hae		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	1単位	開講 期	前期 (4月・5 月)4回	曜 時 限	木3・4	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
アジア研究(Asian Studies) 韓国と日本(Korea and Japan) 開講日は、4月11日、18日、25日、5月2日									
【研究科横断型教育の概要・目的】 ソウル大学日本研究所前所長による講義は知的な関心を広げるだろう。									
〔授業計画と内容〕									
1回目 韓国における日本研究と東アジア研究。 今日における日本研究の意味を考える 2～4回目 トランスナショナル・マイグレーションを植民地主義、冷戦期体制、グ ローバリゼーションという歴史的な脈絡のなかで考える 在日朝鮮人(在日コリアン)、台湾人、ヴェトナム人の比較を通じて、その歴史的な文脈を明らかにし問題提議を行う。 韓国の視点から日本を相 対化する。また逆に韓国、さらに東アジアについても相対化してみるという試みも含めて授業を展開する。									
〔履修要件〕									
英語と日本語で授業を行います。									
〔成績評価の方法・基準〕									
レポートによる。									
〔教科書〕									
使用しない。									
〔参考書等〕									
授業中に紹介する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文学研究科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義4 アジア研究～若者～ (Sociology Special LecturesIV Asian Studies ～Youth～)			講義担当者 所属・氏名	Oxford University TOIVONEN Tuukka Hannu		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	前期 5月6月	曜 時 限	木3・4 (13:00－16:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
Asian Studies(Youth) Young People, Social Innovation and the Emergence of a Sustainable Economy The basic objective of this lecture course is to sociologically analyse the activities of young social entrepreneurs and their role in the building of a more environmentally and socially sustainable economy. This course will be useful to anyone wishing to understand concepts such as social entrepreneurship and innovation; the changing role of young people (who are transforming from a 'problem group' to a crowd of problem-solvers); and the emergence of an alternative global economy. Specific cases from Western contexts as well as from Japan and China will be actively utilised, so along with core sociological theories from constructionism and organisational sociology, students will be able to discuss many practical examples of youth-led social innovation during this course. They will also be invited to deliver original presentations and produce their own alternative business models. 開講日: 5月9日、16日、23日、30日、6月6日、13日、20日、27日 【研究科横断型教育の概要・目的】 理系の大学院生にとっても、現代社会の具体的な事例は関心たく、知的な枠が広げられるだろう。									
〔授業計画と内容〕									
Week 1: Key concepts and course overview: From social entrepreneurship and innovation to a sustainable economy The changing role of youth: From problems to problem-solvers? Week 2: Entrepreneurship vs. Social Entrepreneurship: What's the difference? Social innovation: From business models to the transformation of social relations Week 3: Case studies from Japan Case studies (focus on youth); preparations for student projects and presentations Week 4: Student presentations & discussions Alternative careers: From “regular full-time employees” to “irregular workers” to entrepreneurial and creative careers Week 5: Social entrepreneurship and innovation in China Social entrepreneurship and innovation in the UK & Finland Week 6: The logic of socially entrepreneurial “business models” Constructing original models in small teams (student workshop) Week 7: Students present their business models From “hero” entrepreneurs to clusters, ecosystems and communities of innovation Week 8: The Holy Grail? Social finance, crowdfunding and crowdsourcing in an open economy Emerging elements of a sustainable economy for the 21st century									

〔履修要件〕
The main language of instruction is English but the instructor can provide additional guidance in Japanese when possible.
〔成績評価の方法・基準〕
レポートによる。 Based on term papers.
〔教科書〕
Nicholls, Alex (2005): Social Entrepreneurship & Toivonen, Tuukka (2013): Japan's Emerging Youth Policy.
〔参考書等〕
授業中に紹介する。 To be notified.
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文 学 研 究 科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義5 ～アジア研究～ (Sociology Special Lectures V ～Asian Studies～)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 落合恵美子・ 平田昌司・出口康夫		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	木2 (10:30-12:00)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
アジア研究(Asian Studies) アジアと日本の文化と社会 Culture and Society in Asia and Japan 日本およびアジアの文化と社会に関するさまざまな分野からの講義をオムニバス形式で提供する学際的な科目。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 さまざまな分野からの講師による講義は知的な関心を広げることにつながるだろう。									
〔授業計画と内容〕									
これまでアジア研究と切り離して行われてきた日本研究を「アジア」という視野に位置づけ、世界の中のアジア、世界とアジアの中の日本についての体系的認識を育てることをめざす。文学研究科の教員を中心に、京都大学内外の研究者が交替で講義する。一部の講義は英語で行う。									
〔履修要件〕									
特になし。									
〔成績評価の方法・基準〕									
レポートによる。									
〔教科書〕									
使用しない。									
〔参考書等〕									
授業中に紹介する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

●提供可能な授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文学研究科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文系横断型	
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義6 ～アジア研究～ (Sociology Special LecturesVI ～Asian Studies～)			講義担当者 所属・氏名		Institute of Sociology,Vietnam Dang Nguyen Anh Vu Manh Loi		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	1単位	開講 期	後期	曜 時 限	木3・4 (13:00－16:15)	授業 形態	講義	
【授業の概要・目的】										
Asian Studies Transformation of the Vietnamese society: in the context of modernization and globalization <u>Prof. Dang Nguyen Anh</u> will focus on migration (Oct.10,17) This lecture is designed to provide a foundation in the complex nature of the migration process, and to underscore the importance of migration for understanding social change. It draws on readings and on recent examples of excellent research on migration in population studies (broadly conceived) and to a lesser extent in Sociology. In addition to these learning goals, the lecture is also designed to help students produce a written essay that will be useful for the current stage in graduate school. <u>Prof. Vu Manh Loi</u> will focus on the family and people's life(Oct.24,31) Transformation of Marriage and the Family in Changing Viet Nam The lecture includes presentation of (1) socio-demographic structural changes of marriage and the family in Viet Nam during the past 50 years, and (2) changes in family values and relations associated with the structural changes.										
【研究科横断型教育の概要・目的】 2人の講師がそれぞれ講義する。講師は著名な研究者であり、世界的に最先端の水準の研究に触れる貴重な機会となるだろう。										
【授業計画と内容】										
<u>Prof. Dang Nguyen Anh</u> Human migration and its attendant social, cultural, economic and environmental changes is one of the most fundamental ways in which societies change over time. Migration brings about changes at multiple scales, from the individual to the community and nation. We begin with a discussion of the motivations for migration, because we cannot understand how migration will or will not transform lives and societies without a clear picture of why people move. Nor can we make successful public policies to accommodate, encourage, or prevent migration without knowing migration selectivity. We then discuss the ways in which migration affects migrants themselves, their families at home and in destinations, and the home and destination communities. In this regard, specific foci are on remittances, international migration and transnational families within the regions of East and Southeast Asia. Students are expected to attend all classes, arrive in a timely manner, and participate fully in classes and discussions. They are also expected to engage critically with reading materials. There are enough materials on migration. <u>Prof. Vu Manh Loi</u> <i>1st Section(week 1):</i> Socio-demographic structural changes of marriage and the family in Viet Nam during the past 50 years This section presents statistical data reflecting general patterns of changes in age at marriage, living arrangement after marriage, fertility transition, household structure, gender and household headship in the context of socio-economic and policy changes of the period. This section provides overall multi-dimensional context of marriage and family change to prepare the audience for the 2nd Section which focuses specifically on changes of family values and relations. <i>2nd Section (week 2):</i> Changes in family values and relations associated with the structural changes This section include discussions of the following issues:										

• Changes in mating values from parents' and youth's perspectives; • Gender and age shift of power and authority in the family; • Gender division of labor within the family; • Domestic violence; • Inter-generational relations; • Value of children; • Old-aged security; • Emerging issues: divorces, separated, single-mother families, and homo-sexuality.
〔履修要件〕
英語で授業を行います。
〔成績評価の方法・基準〕
レポートによる。
〔教科書〕
使用しない。
〔参考書等〕
授業中に紹介する。
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文学研究科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義Ⅶ (Sociology Special LecturesⅦ ～Asian Studies～)			講義担当者 所属・氏名	高等教育研究開発機構 Steven TRENSON		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	1単位	開講 期	後期 11月・12 月4回	曜 時 限	木3・4 (13:00－16:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
Asian Studies(Japanese History) (Nov.7,28,Dec.5,12)									
Studies of Premodern Japanese History in English									
This is a special course on premodern Japanese history conducted in English. The goal is to outline the historical framework for the development of Japanese society, politics and religion in the premodern era. The course is designed to offer a series of lectures on Japanese history in which the areas of socio-politics and religion are brought together. The course also serves the following purposes. First, it serves as an opportunity for students to familiarize themselves with key features of Japanese history in the English language. Second, it allows students to acquire knowledge of the contents of some significant English scholarly writings on premodern Japanese history and religion. Third, it contributes to broadening the students' perspectives on Japanese history and religion by introducing themes currently under debate in the field.									
〔授業計画と内容〕									
The following eight lectures are scheduled. In each lecture, general and specific oral explanations will be accompanied by in-class readings of relevant passages in English scholarly writings or in English translations of primary sources.									
1. Socio-political and religious historical developments in the classical period I									
2. Socio-political and religious historical developments in the classical period II									
3. Transformations of society, politics and religion in the transition period from the classical to the medieval era I									
4. Transformations of society, politics and religion in the transition period from the classical to the medieval era II									
5. Socio-political and religious landscape of medieval Japan I									
6. Socio-political and religious landscape of medieval Japan II									
7. Changes in socio-politics and religion from the medieval to the early modern era I									
8. Changes in socio-politics and religion from the medieval to the early modern era II									
〔履修要件〕									
This course is conducted in English. No prerequisite knowledge is required. However, an intermediate to advanced level of English comprehension will be necessary to follow the lectures									
〔成績評価の方法・基準〕									
Grading will be assessed based on attendance and one final report. The specific guidelines and requirements for the report will be communicated during the first lecture.									
〔教科書〕									
使用しない。 None									
〔参考書等〕									
授業中に紹介する。 A list of relevant reference works will be provided during the lectures.									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	文学研究科 Graduate School of Letters (世界展開力)		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		社会学特殊講義8 ～アジア研究～ (Sociology Special LecturesⅧ ～Asian Studies～)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 落合恵美子・ 安里和晃		開講 場所	文学部棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期 集中	曜 時 限	未定	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
アジア研究(Asian Studies) 次世代グローバルワークショップ(Next-Generation Global Workshop) 世界 30 数か国の大学から大学院生と若手研究者の参加を得て 5 年間開催してきた実績のある「次世代グローバルワーク ショップ」にて報告。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 国際ワークショップでの研究発表の貴重な機会となるだろう。									
〔授業計画と内容〕									
参加者は統一テーマについて英語論文を執筆し、英語で研究報告を行う。事前に論文執筆、英語発表の訓練を行い、ワ ークショップ後に論文をリライトしてプロシーディングスを作成する。ワークショップでは世界各地からの参加者と同じセッ ションで報告し、やはり世界各地から参加する大学教員からコメントを受ける。国際会議での学術発表の実践的経験を積む 貴重な機会である。 今年度は京都大学において開催。開催時期は 1 月上旬の予定。									
〔履修要件〕									
参加希望者はあらかじめ発表要旨を提出し、選考を通った者のみが参加を認められる。 ワークショップ開催までに準備のための授業に参加が必要。									
〔成績評価の方法・基準〕									
ワークショップでの発表とリライトした論文により評価する。									
〔教科書〕									
使用しない。									
〔参考書等〕									
授業中に紹介する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科開講型)	研究科名	公共政策大学 院		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		通商産業政策 (Trade Policy and Industrial Policy)			講義担当者 所属・氏名	公共政策教育部・ 教授(特)・佐伯 英隆		開講 場所	総合研究2号館 公共第2演習室
配当 学年	専門職、 修士、 博士後期	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	水4限 (2:45～4:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
本講座は、 ①そもそも「産業政策」なるものが必要なのか、有効なのかという課題から出発し、 ②戦後のわが国の産業構造の変遷を俯瞰し、 ③産業構造の高度化過程における産業政策の役割と限界を論じ、 ④各国の産業政策を比較・検討し ⑤同時に通商政策との連携と ⑥通商政策意思決定過程における政・官・民の機能と相互関係の検討等を通じて、 ⑦産業経済の内外一体化、「グローバル化」と称されるものの実態と功罪を把握することを目的とする。受講者には講義全体の流れの中で、「国が富む、国が強くなる」ということはどういう事なのかということを考えるきっかけを掴んでもらいたいと考えている。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 「学問的な真理」よりもむしろ「具体的成果と結果からみた判断の正しさ」を要求される通商・産業政策の遂行に必要な素養と手法は、法学、政治学、経済学、行政学等の各分野での専門家より、各分野を総合的・包括的に把握し限定された時間の中で適切な判断が下せるという「専門家」を必要とする。その意味で、本講座は研究科横断型講座に該当する。									
〔授業計画と内容〕									
各事項について概ね2回程度の講義を行い、終盤において受講者に課題を与えて討議形式の授業を行いたいと考えているが、若干の変更はありうる。また、産業行政に直接携わる現役行政官などを適宜ゲストスピーカーに招き、議論を深める。									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
授業の中盤と終盤においてそれぞれ一度ずつ(計二回)レポートを課す。平常点を加味する。									
〔教科書〕									
特に指定しない。必要に応じプリントを配布する。									
〔参考書等〕									
強国論(D.S.ランディス 著 竹中平蔵 訳 三笠書房) 文明の衝突(S. ハンチントン 著 鈴木主税 訳 集英社) (白書)通商白書 2006 年版 (経済産業省 通商政策局 篇) (白書)中小企業白書 2006 年版 (経済産業省 中小企業庁 篇)									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
特になし									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	公共政策大学 院		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		現代規範理論 (Public Philosophy)			講義担当者 所属・氏名	法学研究科・ 教授・小野 紀明		開講 場所	総合研究2号館 公共第一教室
配当 学年	専門職、 修士、 博士後期	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	金4限 (2:45～4:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
本授業は、現代社会が直面する諸問題に関して、主として政治理論の領域において提出された多様な解答を考察することを目的とする。今日、象牙の塔に立て籠もり観想的な学問にとどまっていた従来の研究姿勢を反省して、哲学・倫理学・法哲学・公共経済学等の諸領域において、領域横断的にアクチュアルな課題に実践的に対応し、一定の処方箋を提示しようとする規範理論の構築が盛んになりつつある。政治理論も例外ではない。本授業では、このように他の学問領域と交錯しながら活発に展開されている現代政治理論の諸相を多面的に検討する。 しかしながら、現代規範理論は、過去の思想的遺産とけっして無縁ではなく、むしろその延長線上に構想されている。また、思想・理論は、現実と切り離されたところで空中楼閣の如くに成立するわけではなく、常に直接的、間接的に当該時代状況と真摯に向き合うなかから生み出される。従って、本授業では現代規範理論と政治思想史の両者の知見を比較対照しながら考察することによって、両者の連続性を明らかにすると同時に、逆に現代社会の特殊性を浮き彫りにすることを目的とする。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
本授業科目は公共政策大学院の基本科目であるが、現代社会においては社会正義に関する知識は公共的な職務に就く者のみならず、研究者を含めて理系・文系を問わずあらゆる職務・職業に従事する者にとって不可欠なものになりつつある。この授業では、正義に関する思想・哲学についての素養がなくても理解できる入門的な知識を提供することが目的である。									
〔授業計画と内容〕									
本授業は、以下の2部構成からなる。 1 功利主義批判の諸相(第1章～第7章) 現代規範理論の最大のトピックは、従来、リベラリズムの中核をなしてきた功利主義の批判である。 ここでは、現代国家の歴史的成立過程と現代国家に今なお正統性を与えている功利主義を概観した後で、功利主義批判の狼煙をあげた ロールズの『正義論』(1971 年)、そしてそのロールズを批判する多様な現代規範理論について解説する。 具体的には、1 現代国家の成立過程；2 功利主義；3 ロールズ的リベラリズム；4 コミュニタリアニズム；5 多文化主義；6 共和主義；7 ポストモダン政治理論 2 現代規範理論の諸問題(第8章～第12章) 第2部では、現代規範理論の諸問題の中から、「実践」としての政治、法と「熟慮」の政治、リベラリズムとファンズム、政治と同情、政治的徳の独自性など、とりわけ政治を考える上で重要と思われるトピックをとりあげる。 具体的には、8「観想」と「実践」；9 市民と「熟慮」；10「他者」との距離；11 言葉と暴力；12 心情倫理と責任倫理									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
受講態度も加味しつつ、基本的には学期末のレポートによる。									
〔教科書〕									
特にないが、随時資料を配付する。									
〔参考書等〕									
小野紀明『政治理論の現在－思想史と理論のあいだ』(世界思想社、2005 年) 川崎修・杉田敦編『現代政治理論』(有斐閣アルマ) 山岡龍一・齋藤純一『公共哲学』(放送大学大学院教材)									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
特になし									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	公 共 政 策 大 学 院		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	行政システム (Administrative System)			講義担当者 所属・氏名	公共政策教育部・ 教授・真淵 勝		開講 場所	総合研究 2 号館 公共 1 演習室	
配当 学年	専門職、 修士、 博士後期	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	金4限 (2:45～4:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
真淵勝『行政学』(有斐閣)をテキストにして、出席者は毎回 2 章をあらかじめ読み、担当者はレジメにまとめて、報告する。 レジメは、各章の概要に加えて、コメントを添えることを求める。 【研究科横断型教育の概要・目的】 将来、行政官をめざす院生のための授業。									
〔授業計画と内容〕									
1 社会科学としての行政学 2 国家公務員制度1－採用と昇進 3 国家公務員制度2－転職と再就職 4 国家行政機関1－内閣と中央省庁 5 国家行政機関2－行政ネットワーク 6 行政改革1－行政管理と行政改革 7 行政改革2－改革の理論 8 政策過程1－課題設定と政策決定 9 政策過程2－実施と評価 10 予算編成過程 11 官僚制論1－国民、政治家、官僚 12 官僚制論2－上級官僚の機能と役割 13 官僚制論3－第一線公務員の行動様式 14 中央地方関係1－法的関係 15 中央地方関係2－財政的関係と人的関係									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
筆記試験。									
〔教科書〕									
真淵勝『行政学』(有斐閣)。									
〔参考書等〕									
講義中に指示									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
特になし									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	経営管理大学 院		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文系横断型
授業科目名 (英訳)	ツーリズム産業論 (Lectures on Tourism Industry)			講義担当者 所属・氏名	経営管理大学院 前川佳一		開講 場所	法経済学部本館 3F 法経第二教室	
配当 学年	修士 専門職	単位 数	2 単位	開講 期	前期	曜 時 限	月 4 限 (14:45-16:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
ツーリズム産業のトップマネジメントや学識経験者を客員講師として招聘し、理論面とともに実務面からもツーリズム産業の実態を理解し、今後のツーリズム産業のあり方を論じることを目的とした講義を展開する。 21 世紀に入り、旅行者のニーズ変化、旅行スタイルが大きく変わる中で、関連業界はもとより、観光地などの旅行サービスの供給構造にも大きな変化がみられる。「ニューツーリズム」と呼ばれるエコ・ツーリズム、グリーンツーリズム、ヘルスツーリズム、産業観光等新しい形態が生まれている。まさに産業界全体が曲がり角と言える状況を迎えており、これに対応できる人材育成を目指す。 【研究科横断型教育の概要・目的】 他研究科の学生の履修・聴講に配慮した授業科目である。 経済学や経営学(マーケティングなど)の基礎知識があれば望ましいが、そうでない場合も履修に支障を来すことはない。									
〔授業計画と内容〕									
各回の予定 1 ガイダンス 2 ゲスト:京都市長 3 ゲスト:日本政府観光局 4 ゲスト:大規模旅館 会長 5 ゲスト:LCC エアライン 社長 6 ゲスト:長距離バス会社 社長 7 ゲスト:航空会社 幹部 8 ゲスト:旅行会社 幹部 9 ゲスト:WEB 旅行会社 幹部 10 ゲスト:旅行関連研究所 研究員 11 ゲスト:地域づくり団体 代表 12 ゲスト:国際展示会場 館長 13 ゲスト:テーマパーク 幹部 14 ゲスト:観光業界著名人・学者 15 期末まとめとテスト									
〔履修要件〕									
特になし。ただし、マーケティングの基礎的な知識があれば望ましい。									
〔成績評価の方法・基準〕									
予定(変更の可能性あり) 毎回のレポート 50% 期末試験 50%									
〔教科書〕									
指定しない。原則として毎回資料を配布する予定。									
〔参考書等〕									
指定しない。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
観光業界を進路と考えている学生はもちろん、単に興味がある学生などにも得ることは大きい。 オフィスアワーは授業当日の 17:00-18:00 頃とするが、メールによるアポイントを取ること。									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	経営管理 大学院		カテゴリー	社会科学総合科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	パブリック・リレーションズ論 ～次世代のグローバルリーダー のために～ (Public Relations)			講義担当者 所属・氏名	経営管理大学院 井之上 喬 特命教授		開講 場所	総合研究2号館 1F 大講義室	
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	土2、3限隔週 (10:30-12:00) (13:00-14:30)	授業 形態	講義

【授業の概要・目的】

【研究科横断型教育の概要・目的】

地球規模の変化と急速なグローバル化の中、経済大国日本への世界の期待と関心は相変わらず高いものがあるが、混沌の続く社会情勢にあって、日本は各分野で真のリーダーを必要としている。本講義は、こうした社会の要請に応えた、次世代を担うグローバル人材育成を目的とするものである。倫理観をベースに双方向性環境の中で自己修正力を使い、さまざまなステークホルダーと良好な関係を維持するリレーションシップ・マネジメントが即ちパブリック・リレーションズ（PR＝戦略広報）である。この手法を学ぶことで、国際社会で活躍できる知的かつ行動的な人材の輩出を可能とさせる。20世紀初頭、米国で登場したパブリック・リレーションズは米国の政治、経済の牽引役として、指導者層の戦略的な意思決定プロセスに組み込まれ、発展を遂げてきた。

多極化への流れが加速するグローバル時代において、国際的な力を喪失しつつある米国、2011年3月11日の東日本大震災・福島原発事故の復興に遅れを見せ、長期にわたる政治的空白により国力が低下した日本、大躍進を遂げる韓国、中国、国際社会で急速に発言力を増すインド、ブラジル。いま世界は大きな位相転換期にある。一方で、環境問題や地域紛争などさまざまな問題を抱える世界が「経済・技術大国日本」へ寄せる期待は高いが、これらの諸問題を解決し激化する国際競争に日本が生き抜くための処方箋が示されているとはいいがたい。

本講義では、前半をパブリック・リレーションズの基本概念について学習し、グローバル時代に個人がどのような考えや生き方を持ち困難な時代に対処していくべきかを学び、必須となる外国語（英語）の必要性を自覚する。後半は、理論主体の学習に加え、より実践的なプログラムによる学習を行う。具体的には、業種の異なる組織体が実施している広報プログラムを事例としてケース紹介とディスカッションを通して学習。受講生各人が実務上で直面している課題や問題なども取り上げディスカッションを行う。また与えられた課題からテーマを選び、具体的な戦略プランを立てシミュレーションを行うことでパブリック・リレーションズの理論を実践的に習得する。

【到達目標】

① 変化の激しいグローバル時代を生き抜くために必要となる、パブリック・リレーションズの基本概念について学習し、目的達成のために必要とされる「倫理」「双方向性コミュニケーション」そして「自己修正能力」を体得する。

② 双方向環境で状況の変化を読み取り、「自己修正」による柔軟な対応能力の必要性が把握できるようになる。

③ グローバルな視点から、状況を大局的に俯瞰し戦略性を持った総合的思考法が習得できる。

④ これらを通してPRの理論とダイナミズムを学び、組織体がパブリック・リレーションズの手法を如何に経営に取り込むことが不可欠であるかが理解できるようになる。

⑤ ケース・スタディや報道分析を通して、社会で起きている事象に「倫理」「双方向性」そして「自己修正能力」が如何に重要かを理解し、さまざまなリレーションズがどのように統合されているのかが体得できる。

⑥ 状況変化の読み取り方を学び、戦略性とスピードを伴ったリレーションシップ・マネジメントの重要性を理解し、パブリック・リレーションズ理論と実践の統合性が把握できるようになる。

⑦ グローバル人材としての自覚を促し、21世紀のリーダーとしてあらゆる分野で、自立した、戦略性を有する知的かつ行動的な人間に求められる、パブリック・リレーションズをどのようにビジネスに取り込めば良いのかが把握できるようになる。

〔授業計画と内容〕	
10/12 第 1 回	ガイダンス: グローバル時代を生き抜く、最短距離で目標の達成を可能にするパブリック・リレーションズとは何か?
第 2 回	パブリック・リレーションズの基本的な概念と定義/「自己修正モデル」
10/26 第 3 回	さまざまなリレーションズとリレーションシップ・マネジメント
第 4 回	なぜ日本は遅れをとったのか? 歴史に学ぶ
11/ 9 第 5 回	パブリック・リレーションズと組織体
第 6 回	CSR(企業の社会的責任)
11/30 第 7 回	コミュニケーションの考察
第 8 回	グローバル人材の要件: 必須となる語学力
12/14 第 9 回	アジアにおける日本型組織の問題点
第 10 回	成功に導くPR戦略の構築と実践(PRのライフサイクル・モデルの概要)
12/28 第 11 回	内外の事例研究
第 12 回	危機管理と報道分析
1/11 第 13 回	テーマ設定に基づくPRプランニング
第 14 回	グローバル人材に求められるリーダー・シップ
1/25 第 15 回	まとめ&オープンディスカッション
〔履修要件〕	
コミュニケーション、経営、マーケティング、広報、政治、経済、社会、文化、歴史など学際的分野の知識	
〔成績評価の方法・基準〕	
レポート (40%)	期末のレポート提出 (※6000 字程度)
平常点評価 (40%)	授業への参加度および発表内容など
その他 (20%)	3 分の 1 以上欠席した者には単位を付与しない
〔教科書〕	
井之上 喬 著『パブリックリレーションズ』日本評論社(2006 年)	
〔参考書等〕	
共同訳: カトリップ・スコット, センター・アラン, ブルーム・グレン共著, 日本広報学会(監修), 『体系パブリック・リレーションズ』, (井上邦夫, 井之上 喬, 伊吹勇亮, 北村秀実, 関谷直也, 矢野充彦 訳), 東京: ピアソン・エデュケーション, 2008	
配布資料: 講義のトピックスに応じて、クラスの中で適宜配布(論文、新聞・雑誌クリッピングなど)、井之上ブログ http://inoueblog.com	
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕	
オフィスアワー: e-mail による相談は随時受け付けます(inoue.takashi@gsm.kyoto-u.ac.jp)	

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	医学研究科		カテゴリー	環境・生命・医療科 目群		横断 区分	理系横断型
授業科目名 (英訳)		統計遺伝学Ⅰ (Statistical GeneticsⅠ)			講義担当者 所属・氏名	医学研究科 山田 亮		開講 場所	吉田キャンパス 医学部 G 棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	月6限 (18:15-19:45)	授業 形態	講義・演習
〔授業の概要・目的〕									
生命科学・医科学研究においては、ゲノム・トランスクリプトーム・プロテオームなどのオミックス実験データを用いて数理統計学的なアプローチをすることが盛んである。このような研究の遂行にあたっては、分子生物学・遺伝学・臨床医学、計算機学・情報学、統計学・生物統計学に関する知識・技術が求められる。統計遺伝学はこのような学際的な学問である。受講者はオミックスデータの解析を題材に、その解析手法の背景を理解し、また、解析結果の解釈ができるようになるための基礎的知識を得る。 【研究科横断型教育の概要・目的】 統計遺伝学を構成する、生命科学・統計学・情報学はそれぞれ独立した学問分野として広範な領域を有しており、大学学部教育ではこれらを横断的に学ぶことは難しい。本科目では、この3学問のいずれかの背景を持つ学生が統計遺伝学の基礎を学ぶことにより、生命科学・医科学研究への視野を広げることを目指す。									
〔授業計画と内容〕									
統計遺伝学Ⅰ(前期)と統計遺伝学Ⅱ(後期)とに分かれる。 2013年4月8,15日(月)はフリーソフト R の準備を、 2013年4月22日(月)は講義内容に関する質疑のためのガイダンスとします。 統計遺伝学Ⅰ(前期)では、遺伝子多型の評価と解析に焦点をあて、以下を学ぶ。 5月 遺伝子・ゲノム・遺伝子多型・オミックス 6月・7月 検定・P 値・正確確率・近似法(一塩基多型データの評価方法を例に) 詳細は “http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/wiki_tokyo/index.php/統計遺伝学2013”									
〔履修要件〕									
受講者は医学・生物学を履修済みもしくは主専攻としているか、計算機学情報学を履修済みもしくは主専攻としていることを前提にするが、意欲のある者はその限りではない。 無線 LAN 接続の可能なノートパソコンを持参すること。 前期・後期併せての受講が望ましいが、必須ではない。									
〔成績評価の方法・基準〕									
授業中の発言を評価する。各回の実技の達成度を評価する。									
〔教科書〕									
指定なし									
〔参考書等〕									
『遺伝統計学の基礎』(オーム社 ISBN 978-4-274-06822-5)									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
受講者に応じて日英二言語での実施となる可能性もある。									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	医学研究科	カテゴリー	環境・生命・医療科 目群	横断 区分	理系横断型
授業科目名 (英訳)	統計遺伝学Ⅱ (Statistical GeneticsⅡ)			講義担当者 所属・氏名	医学研究科 山田 亮	開講 場所	吉田キャンパス 医学部 G 棟
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	月6限 (18:15-19:45)
授業形態							
講義・演習							
〔授業の概要・目的〕							
生命科学・医科学研究においては、ゲノム・トランスクリプトーム・プロテオームなどのオミックス実験データを用いて数理統計学的なアプローチをすることが盛んである。このような研究の遂行にあたっては、分子生物学・遺伝学・臨床医学、計算機学・情報学、統計学・生物統計学に関する知識・技術が求められる。統計遺伝学はこのような学際的な学問である。受講者はオミックスデータの解析を題材に、その解析手法の背景を理解し、また、解析結果の解釈ができるようになるための基礎的知識を得る。 【研究科横断型教育の概要・目的】 統計遺伝学を構成する、生命科学・統計学・情報学はそれぞれ独立した学問分野として広範な領域を有しており、大学学部教育ではこれらを横断的に学ぶことは難しい。本科目では、この3学問のいずれかの背景を持つ学生が統計遺伝学の基礎を学ぶことにより、生命科学・医科学研究への視野を広げることを目指す。							
〔授業計画と内容〕							
統計遺伝学Ⅰ(前期)と統計遺伝学Ⅱ(後期)とに分かれる。 統計遺伝学Ⅱ(後期)では、解析手法を理解するための以下の概念をゲノム・生命科学データを用いて理解する。 10月 統計量と距離と順序 11月 グラフ理論の基礎 12月 推定と最尤法 1月 数え上げと正確確率 詳細は “http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/wiki_tokyo/index.php/統計遺伝学_2013”							
〔履修要件〕							
受講者は医学・生物学を履修済みもしくは主専攻としているか、計算機学情報学を履修済みもしくは主専攻としていることを前提にするが、意欲のある者はその限りではない。 無線 LAN 接続の可能なノートパソコンを持参すること。 フリーソフト R が使用できることを前提とする。 前期・後期併せての受講が望ましいが、必須ではない。							
〔成績評価の方法・基準〕							
授業中の発言を評価する。各回の実技の達成度を評価する。							
〔教科書〕							
指定なし							
〔参考書等〕							
『遺伝統計学の基礎』(オーム社 ISBN 978-4-274-06822-5)							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
受講者に応じて日英二言語での実施となる可能性もある。							

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	医学研究科		カテゴリー	環境・生命・医療科 目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名		健康政策学			講義担当者 所属・氏名	医学研究科健康政策・ 国際保健学 中原俊隆		開講 場所	先端科学研究棟 大セミナー室
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期 (前半)	曜 時 限	木 3、4 限 (13:00-16:15)	授業 形態	講義及び 演習
〔授業の概要・目的〕									
日本における様々な医療問題、保健問題、福祉問題に焦点を当て、その背景や歴史的経緯を探るとともに今後に向けての対策を検討する。 このカリキュラムにより日本の抱える健康・保健・福祉の問題点とその背景についての理解を深めることができる。 【研究科横断型教育の概要・目的】 日本における保健・医療・福祉の問題は全国民が関係する問題ではあるが、一部の、特に医療系の問題とされがちである。本授業を通じてこれらの問題点を多方面から検討し、新しい学際領域を創造し、よりよい方向性の解決策を目指す能力をもつ大学院生を養成する科目である。									
〔授業計画と内容〕									
1 回目に授業にて日本の保健医療制度の概観説明。 2 回目よりその時期に問題になっている事柄を中心に学生の発表と討論を中心に行う。そのためカリキュラムのできた時点では明確なテーマはない。									
〔履修要件〕									
現在の日本の医療・保健・福祉制度についての知識があることが望ましい(国民衛生の動向を随時読んでいただければ、特に要件を決めない)									
〔成績評価の方法・基準〕									
出席 50% レポート 50%									
〔教科書〕									
〔参考書等〕									
国民衛生の動向									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
takeda@u-kyoto.jp 問合せはこちらまで									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	医学研究科		カテゴリー	環境・生命・医療科 目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名	国際保健学				講義担当者 所属・氏名	医学研究科健康政策・ 国際保健学 中原俊隆		開講 場所	先端科学研究棟 大セミナー室
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期 (後半)	曜 時 限	木 3、4 限 (13:00-16:15)	授業 形態	講義及び 演習
〔授業の概要・目的〕									
日本の保健領域での国際協力について現状を知るとともにその問題点について検討する。 このカリキュラムにより日本が行ってきた保健における国際協力の理解を深めるとともに、世界の中における日本の役割を習得する。 【研究科横断型教育の概要・目的】 日本は世界有数の長寿国であり、その公衆衛生的な環境は世界に広げて行くべきと考えられている。しかしながら、医療等の閉鎖性や日本国内の医療事情から医療関係者のみでは十分にその任務を果たせていない。本授業を通じて国際保健の効果的効率的なあり方を学際的領域から検討し推進している能力を持つ学生を養成する科目である。									
〔授業計画と内容〕									
国際保健に関わってきた人(青年海外協力隊、国際機関で仕事をしてきた人)を中心に現状を話してもらいその問題点等を討論する。その内容は学生の希望もふまえて行う。									
〔履修要件〕									
国際保健に興味を持っていること。 できれば日本の保健制度等を知っていることが望ましい。									
〔成績評価の方法・基準〕									
出席 50% レポート 50%									
〔教科書〕									
〔参考書等〕									
国民衛生の動向									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
takeda@u-kyoto.jp 問合せはこちらまで									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科開講型)	研究科名		医学研究科 (人間健康科学系専攻)		カテゴリー	環境・生命・医療科 目群	横断 区分	文理横断型	
授業科目名		次世代医療を語る		講義担当者 所属・氏名		・医学研究科人間健康科学系専攻: 高桑徹也、椎名 毅、杉本直三、 細田公則、 山田重人 、青山朋樹、 酒井晃二、山田 実 ・医学部附属病院: 前川 平、門脇則光、 森本尚樹 、 藤林俊介、伊藤達也 IPS細胞研究所 青井貴之 ・細胞-物質統合拠点:仙石慎太郎 ・再生医科学研究所: 岩田博夫、山本雅哉 ・学際融合教育研究推センター: 宮野公樹			開講 場所	病院地区 (人間健康科学系専攻) 171号室(予定)
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	水5限 (16:30-18:00)	授業 形態	講義	
【授業の概要・目的】										
医療は、さまざまな分野からのアプローチにより絶えず動的に変化し続けています。その動向を機敏にとらえて行くことは「よき医療人」を育成する本専攻の重大な使命です。このシリーズでは、理工学、細胞生物学、地域・社会学といった分野からの次世代の医療に対する取り組みを、その分野の専門家に紹介していただき、医療の動向を議論したいと思えます。										
【研究科横断型教育の概要・目的】										
次世代の医療は、医学研究科だけでなく、さまざまな分野の学生が担って行く可能性がある。今回は、その代表として理工学、細胞生物学、地域・社会学からのアプローチを取り上げる。本プログラムを聴講した様々な分野の学生が、次世代の医療に繋がるヒントを得て、思いもかけない連携が生まれるかもしれない。それは、この上なく喜ばしいことである。										
【授業計画と内容】										
理工学、細胞生物学、地域・社会学の3領域からの医療への取り組みを専門家に紹介していただき、討論をします。講義の順番は講師の都合によりこの通りではありません。後日、改めて連絡致します。										
＜次世代の生体情報取得機器開発＞										
10/2. 杉本 直三 (人間健康科学系専攻:教授) 画像処理・解析による診断と治療の支援										
10/9. 酒井 晃二 (人間健康科学系専攻:講師) 画像解析と診断との融合: MRI の例を中心に										
10/16. 椎名 毅 (人間健康科学系専攻:教授) 次世代の検査機器開発:超音波と光による生体機能・性状のイメージング										
＜次世代の生体医療材料＞										
10/23. 岩田 博夫(再生医科学研究所:教授) 人工材料への細胞の接着										
10/30. 山本 雅哉(再生医科学研究所:准教授) 新しい Drug delivery system の開発										
11/6. 藤林 俊介(医学部附属病院 整形外科:講師) 生体活性チタンを用いた新しい骨関節疾患治療										
＜次世代の細胞治療＞										
11/13. 前川 平(医学部附属病院 輸血細胞治療部:教授)										

京都大学における細胞治療・再生治療開発への挑戦 11/20. 仙石 慎太郎(細胞-物質統合拠点:准教授) 幹細胞の品質評価・安定培養技術とイノベーション 12/4. 門脇 則光(医学部附属病院 血液・腫瘍内科:准教授) 癌免疫療法としての細胞療法 12/11. 細田 公則(人間健康科学系専攻:教授) 糖尿病、肥満症、メタボリックシンドロームの次世代医療 <医療のグローバル化> 12/18. 山田重人(人間健康科学系専攻:教授) 次世代の出生前診断 12/25. 伊藤 達也(医学部附属病院 探索医療センター:助教) 治験、臨床試験を実施する際の行政との関わり 1/8. 山田 実(人間健康科学系専攻:助教) 転倒予防を通じた新たな地域との関わり 1/22. 宮野 公樹(学際融合教育研究推進センター:准教授) 新しい医療のための異分野融合ダイナミクス 1/29. 総括
〔履修要件〕
特に定めない
〔成績評価の方法・基準〕
出席 50%, レポート 50%
〔教科書〕
特に定めない
〔参考書等〕
特に定めない
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
問い合わせ先:高桑徹也;tez@hs.med.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	工学研究科 (GCOE プロジェ クト)		カテゴリー	環境・生命・医療科 目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名		生存科学概論		講義担当者 所属・氏名		工学研究科 寶 馨(防)・細田 尚 理学研究科 余田成男・石川裕彦(防) 学際融合 C 賀 斌・小林健一郎		開講 場所	桂キャンパス 吉田キャンパス 宇治キャンパス (遠隔講義あり)
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜時 限	月2限 (10:30-12:00)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕 地球社会の安全・安心を脅かす様々な事象が存在する。医療・感染症、食料、人口、エネルギー、水、環境、自然災害などである。これらに対して人間や社会はどのように対処していけばよいかを講述する。持続可能な社会を目指し、そうした社会を実現・継続できたとしても、さらになお直面する脅威は残り続ける。その脅威に対して生き残る術を考える。特に、地球温暖化に伴う極端な気象現象の頻発化・増大化とそれに伴って生じる激甚な災害、水問題、環境問題に焦点を当て、それに対処するための考えかたや技術に関する理解を深める。また、世界各地の風土・文化や思想的な側面の実例を交えながら、社会や科学・技術の未来のありかたを議論する。									
〔研究科横断型教育の概要・目的〕 本科目は、グローバル COE プログラム「極端気象と適応社会の生存科学」において、学際融合教育研究推進センター極端気象適応社会教育ユニットが関係する科目であり、工学研究科のみならず、GCOE プログラムに参画する理学研究科、地球環境学堂、農学研究科、情報学研究科の学生、さらには、同プログラムに参画していない大学院からの受講者の受講も歓迎する。一連の講義の終わりの方で、教員と学生との間でのディスカッションを行うので、その際、色々な立場・観点からこの科目が取り扱う内容について議論し、異分野間の理解を深める。こうして、幅広い視野を持った学生を育成する。									
〔授業計画と内容〕 1. 序論(1回) :「生存科学」の枠組みを述べ、その意義を理解する。 2. 種々の事例(2回) :地球社会の安全・安心を脅かす様々な事象、医療・感染症、食料、人口、エネルギー、水、環境、自然災害などに対して人間や社会はどのように対処していけばよいかを講述する。 3. 地球温暖化とその軽減(3回) :地球温暖化の原理と、その軽減(mitigation)の技術的方策、世界的・政策的取組について講述する。 4. 極端気象とその予測(2回) :極端気象現象とそれによってもたらされている近年の風水害、水問題について紹介する。 5. 適応策(3回) :頻発化・増大化する風水害に対してどのような適応策(adaptation)がありうるのか、世界各国の実例や考えかたを紹介する。 6. 討論(3回) :講述してきた内容について、学生自身の考えを述べる機会を与え、担当教員とともに討議する。 7. まとめ(1回) :講義の総括を行う。									
〔履修要件〕 予備知識は特に必要としない。英語での読み書き、討論ができること。									
〔成績評価の方法・基準〕 講義への出席点と学期末のテスト(レポート)の点数を総合評価する。									
〔教科書〕 特になし。									
〔参考書等〕 特になし。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕 この授業は、文系、理系の違いを越えて本学の大学院生に共通して取り組めるものである。学士課程を卒業し、文系・理系を問わず一定の専門的知識を有する大学院生が混在するクラスにおいて、地球規模の問題を講述し、かつ、教員・学生同士の討論も含む授業であり、大学院課程の学問的水準でなされるものである。 講義で使用した資料は、ウェブに掲載し、学生が適宜参照できるようにする。									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	Global Environmental Studies		カテゴリー	環境・生命・医療科 目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	サステナビリティ学最前線 (Frontier of Sustainability Science)				講義担当者 所属・氏名	Akihisa MORI, Global Environmental Studies Satoshi KONISHI, Institute of Advanced Energy, etc		開講 場所	Integrated Research Bld. #5, Yoshida campus
配当 学年	修士 (Master)	単位 数	2単位	開講 期	前期 (First semester)	曜 時 限	July 13, 14, 15 09.00-18.00	授業 形態	Lecture
〔授業の概要・目的〕									
This class is designed for graduate students to acknowledge research frontier of Sustainability Science. Sustainability Science is multidisciplinary research that was lately created advance sustainable development and sustainable society. This class aims to provide integrated and inter-disciplinary approaches to climate change, which has multiple implications to society and biology, and can be mitigated by a variety of measures. By understanding a variety of approaches, students are expected to come up with feasible proposals that can mitigate and adapt to the impacts of climate change, without solely adhering to technological solutions. 本講義は、サステナビリティ学という持続可能な発展・社会を実現するために新たに創設された複合的な学問領域で行われている先端の研究に関する知見を学び、実現可能な持続可能な発展や社会のビジョンを受講生1人1人が構想することを目的としている。本講義では特に、人間社会や生態系に多面的な影響を及ぼし、また多様な取り組みが存在する気候変動問題を取り上げ、それぞれの学問領域で、そしてそれらを統合して、問題や原因の同定や対応戦略・政策にどのように取り組んでいるのかを学び、実現可能で技術的解決法だけに依存しないビジョンや戦略を作成することが期待される。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
By giving lectures on climate change from a variety of academic field, students are expected to share a holistic view on this issue, and knowledge learn pros and cons of various approaches as well as their own academic field. This class aims to provide an integrated and inter-disciplinary approach to climate change, which has multiple implications to society and biology, and can be mitigated by a variety of measures. Lectures consist of a variety of academic field, including philosophy, politics, economics, energy, architecture, meteorology and biology and so on. In this sense, this class welcomes students from a variety of research area. Students are encouraged to share ideas, knowledge and deep understanding on ways to advance sustainable development through group discussions and presentation that followed by the lectures. 本講義は、気候変動に関わる様々な分野の教員-気候シミュレーションや生態学、哲学、政治学、エネルギー技術論、防災、環境デザイン学、経済学など-によるリレー方式での講義を通じて、受講生が自分の専門分野を超えた知見を取得し、得られた知見を活用して解決法を探索することを目的とする。そこで、多様な学問分野の学生が集い、講義を受講するだけでなく、グループ討議と報告を行うことで、持続可能な発展・社会を実現するためのアイデアや理解を深めることを目的としている。									
〔授業計画と内容〕									
Professors of five universities give lectures: Hokkaido University, Ibaragi University, University of Tokyo, Osaka University and Kyoto University. All the lectures and group works are given in English. Students are expected to raise questions to the lecturers. Course outline (planned): Lecture 1: Introduction: What is sustainability science? Lecture 2-3: Climate change: Trends and impacts Future scenario; Impacts on human and biology Lecture 4-6: Climate change and energy Global energy demand and supply; politics; advanced energy system									

Lecture 7-10: Mitigation strategies and policies Climate policies, Climate policy integration, Climate security Lecture 11-12: Adaptation strategies and Policies Lecture 13-15 Group works and presentation
〔履修要件〕
Participants are required to have basic knowledge on climate change issues. 自分の専門分野における気候変動問題に関しての基本的な知見を持っていることが望ましい.
〔成績評価の方法・基準〕
- Attendance rate, including performance of group presentation (40%) - Writing assignments (60%)
〔教科書〕
None
〔参考書等〕
Komiyama, Hiroshi et al (eds.), <i>Sustainability Science: A Multidisciplinary Approach</i>, Tokyo: UNU Press, 2011 Akimasa Sumi, et al (eds.), <i>Climate Change and Global Sustainability: A Holistic Approach</i>, Tokyo: UNU Press, 2011 Sawa, Takamitsu et al (eds.), <i>Achieving Global Sustainability: Policy Recommendations</i>, Tokyo: UNU Press, 2012
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
I'll contact to applicants by email in advance to confirm their attendance. 事前にメールで出席確認と詳細の連絡を行います.

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	工学研究科	カテゴリー	情報活用・計算科学 学科目群	横断 区分	文理横断型		
授業科目名 (英訳)	可視化シミュレーション学 (Visualized Simulation Technology)		講義担当者 所属・氏名	高等教育研究開発推進機構 小山田耕二 学際融合教育研究センター 久木元伸如		開講 場所	遠隔講義(N1(工学 部3号館北棟) ／桂 A1-131)		
配当 学年	修士	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜時 限	火4限 (14:45-16:15)	授業 形態	講義・演習
〔授業の概要・目的〕									
本講義では、科学的方法において重要な役割を果たす仮説検証について体験的に学び、エビデンスを用いた政策策定に活用できるような演習を提供する。仮説検証で必要とされる問題設定を行う上で重要な社会調査法について体験的に習得させる。また、仮説検証における説明変数と被説明変数の選択や、その間の関係の発見などで重要な役割を果たす視覚的分析環境についても学習する。説明変数と被説明変数の関係を可視化するうえで重要な統計シミュレーションについても体験的に習得させる。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
複雑高度化した問題を発見し、広い視野をもって解決法のデザインを行い、その解決策を多くの人にわかりやすく説明する能力を育成したり、新しい学問分野の創設につなげるような能力をもつ大学院生を養成する授業科目である。なお、本科目は、文部科学省より大阪大学と合同で選定された「政策のための科学」領域拠点が提供するカリキュラムの選択科目としても履修することが可能である。(この阪大、京大拠点(STiPS)のリンクは http://stips.jp/)。									
〔授業計画と内容〕									
項目・回数・内容説明を以下に示す。 - ガイダンス（1回） 授業の目的・授業の進め方・成績について説明する。 - 科学的方法と可視化・シミュレーション（2-3回） 科学的方法と可視化・シミュレーションの関係について説明する。 - 統計シミュレーション演習（1-2回） 表計算ソフトを使った回帰分析手法について説明し、統計シミュレーションへの適用について演習を行う。 - 仮説検証を支える視覚的分析環境（1-2回） 科学的方法の柱である仮説検証において有用な可視化技術とその適用について説明する。 - エビデンスを用いた政策策定（2-3回） 科学的方法を使った政策策定法について説明し、実データを用いたエビデンス作成について演習を行う。 - 社会調査法（2-3回） 社会の声を可視化するための社会調査法(質的・量的)について説明し、クラスメンバーに対象とした調査演習を行う。 - 政策策定演習（1-2回） 社会の声を可視化した結果として設定された問題に対して仮説を設定し、その検証を行うための実験・観察について計画する。 - クラス発表会（1回） 横断型研究分野におけるシミュレーション技術を活用した問題解決法について調査し発表する。横断型研究分野におけるシミュレーション技術を活用した問題解決法について調査し発表する。									
〔履修要件〕									
卒業論文の執筆またはそれと同等の経験を有すること。また表計算ソフトとそのマクロ機能については利用経験があることが望ましい。Excel が稼働し、インターネットに接続可能な PC を持参すること。									

〔成績評価の方法・基準〕
本授業では、全回出席、授業への積極的な参加と、授業中に実施する発表内容(シミュレーション技術と問題解決)の総合評価により証明する。
〔教科書〕
小山田耕二著「研究ベース学習」(コロナ社)
〔参考書等〕
伊藤修一郎著「政策リサーチ入門—仮説検証による問題解決の技法」(東大出版)
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科		カテゴリー	情報活用・計算科学 学科目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名		情報分析・管理論 (Information Analysis and Management)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科 浅野 泰仁 情報学研究科 加藤 誠		開講 場所	メディアセンター 南館 前期: 202
配当 学年	修士 博士後期	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	月 4 限 (14:45-16:15)	授業 形態	講義

〔授業の概要・目的〕

今日、文理の分野を問わず最先端の研究を進めていくには、大規模データの分析・管理技術が不可欠となっている。本講義では、コンピュータで問題を解くのに必要なモデル化やアルゴリズムとその情報検索への応用、データの管理およびデータから有用な情報や知識を抽出する技術、情報の分析結果の可視化と対話技術など、多くの分野で利用されているトピックを精選して講述する。特に、具体的な問題に対してどのようにそれらの技術が適用できるかを学ぶことで技術の基本的な考え方を理解し、各自の分野で応用が可能になることを目指している。

【研究科横断型教育の概要・目的】

上に述べたように、大規模データの分析・管理技術はあらゆる分野の研究に必要とされている。

また、この授業では、それらの技術の仕組みを概説するにとどまらず、「情報分析・管理演習」と連携して、各自が技術を実践できるレベルを到達目標としている。

〔授業計画と内容〕

ガイダンス (1 回)	講義全体の概要
問題のモデル化と問題の解き方, 情報検索(5 回) (担当: 浅野)	コンピュータで問題を解くために必要となる, 問題のモデル化と, 問題の解き方, すなわち, アルゴリズムについて学ぶ. 具体的には, まず, グラフを用いたモデル化, アルゴリズムとその戦略(計量, 近似, 動的計画など), 情報検索に用いられるランキング手法 PageRank や HITS などの応用について講述する. さらに, 正規表現などの形式言語と, オートマトンや隠れマルコフモデルが生物情報学の配列解析に応用された事例を通して, 情報科学の他分野への応用について学ぶ.
データマイニング (3 回) (担当: 浅野)	データを分析して, 有用な情報や知識を抽出するための手法について講述する. 具体的には, データマイニング技術(相関ルール, クラスタリング, 決定木, サポートベクターマシンなど)と, そこで利用されている機械学習やベイズ推定の技術を学ぶ.
データベース (3 回) (担当: 加藤)	大規模な情報を管理するデータベース技術について講述する.
情報の可視化と対話技術 (3 回) (担当: 加藤)	分析結果などの情報の可視化, インタラクション技術, 情報発信技術を取り上げる.

〔履修要件〕
特になし
〔成績評価の方法・基準〕
講義で扱った情報分析・管理技術の仕組みを理解し、具体的な問題に応用し、実際にその解を計算できるようになることが達成目標である。「情報分析・管理演習」と合わせて、出席状況および毎週のレポートによってこの目標に到達しているかどうかを検証し、成績を算出する。
〔教科書〕
特になし
〔参考書等〕
Jon Kleinberg, Eva Tardos (著), 浅野孝夫, 浅野泰仁, 小野孝男, 平田富夫 (翻訳) Jon Kleinberg and Eva Tardos 『アルゴリズム・デザイン Algorithm Design』(共立出版 Addison Wesley.) Richard Durbin, Sean R. Eddy, Anders Krogh, Graeme Mitchison. 『Biological sequence analysis -Probabilistic models of proteins and nucleic acids-』(Cambridge University Press) C.M. ビショップ(著), 元田浩, 栗田多喜夫, 樋口知之, 松本裕治, 村田昇 (翻訳) 『パターン認識と機械学習 -ベイズ理論による統計的予測- 上・下巻 Pattern Recognition and Machine Learning』(シュプリンガー・ジャパン Springer-Verlag.)
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
前期・後期共に同一内容のリピー科目である。 自身の研究に、種類は問わず、何らかのデータを用いている学生を歓迎する。 オフィスアワーについては特に指定せず、メールのやり取りで随時行う。 浅野泰仁: asano@i.kyoto-u.ac.jp 加藤誠: kato@dl.kuis.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	A タイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科		カテゴリー	情報活用・計算科学 学科目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名		情報分析・管理演習 (Information Analysis and Management, Exercise)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科 加藤 誠 情報学研究科 浅野 泰仁		開講 場所	メディアセンター 南館 前期: 202
配当 学年	修士 博士後期	単位 数	1 単位	開講 期	前期	曜 時 限	月 5 限 (16:30-18:00)	授業 形態	演習
〔授業の概要・目的〕									
今日、文理の分野を問わず最先端の研究を進めていくには、大規模データの分析・管理技術が不可欠となっている。本講義では、コンピュータで問題を解くのに必要なモデル化やアルゴリズムとその情報検索への応用、データの管理およびデータから有用な情報や知識を抽出する技術、情報の分析結果の可視化と対話技術など、多くの分野で利用されているトピックを精選して、演習形式で具体的な問題を計算機で解く方法を学ぶ。									
〔研究科横断型教育の概要・目的〕									
上に述べたように、大規模データの分析・管理技術はあらゆる分野の研究に必要とされている。 また、この授業では、各自がプログラミングの演習によって技術を実践できるレベルに到達することを目標としている。									
〔授業計画と内容〕									
ガイダンス (1 回)				演習の準備およびプログラミング言語 R のインストール、簡単な使い方					
問題のモデル化と問題の解き方、情報検索(5 回) (担当: 浅野)				講義で扱った、グラフを用いたモデル化とアルゴリズム(オイラー閉路、最短経路)や PageRank について、R で実際に問題を解く方法を学ぶ。さらに、正規表現や配列解析(ペアワイズアラインメント、隠れマルコフモデル)についても、R で解く方法を学ぶ。また、問題を解くだけでなく、可視化などを通じて結果を分析する基礎を身につける。					
データマイニング (3 回)(担当: 浅野)				データを分析して、有用な情報や知識を抽出するデータマイニング技術(相関ルール、クラスタリング、決定木、サポートベクターマシンなど)を、R で実行する方法を学ぶとともに、得られた結果を解析する。					
データベース (3 回) (担当: 加藤)				大規模な情報を管理するデータベースを、MySQL を用いて実現する方法を学ぶ。					
情報の可視化と対話技術 (3 回) (担当: 加藤)				分析結果などの情報の可視化、インタラクション技術、情報発信技術について、Processing を用いた演習を行う。					
〔履修要件〕									
情報分析・管理論を受講していること。 プログラミングを伴う演習を受講する意欲があれば、プログラミング経験は問わない。									
〔成績評価の方法・基準〕									
演習で扱った情報分析・管理技術を理解し、具体的な問題に応用し、実際にその解を計算できるようになることが達成目標である。「情報分析・管理論」と合わせて、出席状況および毎週のレポートによってこの目標に到達しているかどうかを検証し、成績を算出する。									

〔教科書〕
特になし
〔参考書等〕
Jon Kleinberg, Eva Tardos (著), 浅野孝夫, 浅野泰仁, 小野孝男, 平田富夫 (翻訳) Jon Kleinberg and Eva Tardos 『アルゴリズム・デザイン Algorithm Design』(共立出版 Addison Wesley.) Richard Durbin, Sean R. Eddy, Anders Krogh, Graeme Mitchison. 『Biological sequence analysis -Probabilistic models of proteins and nucleic acids-』(Cambridge University Press) C.M. ビショップ(著), 元田浩, 栗田多喜夫, 樋口知之, 松本裕治, 村田昇 (翻訳) 『パターン認識と機械学習 -ベイズ理論による統計的予測- 上・下巻 Pattern Recognition and Machine Learning』(シュプリンガー・ジャパン Springer-Verlag.)
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
前期・後期共に同一内容のリポート科目である. 自身の研究に, 種類は問わず, 何らかのデータを用いている学生を歓迎する. オフィスアワーについては特に指定せず, メールのやり取りで随時行う. 加藤誠: kato@dl.kuis.kyoto-u.ac.jp 浅野泰仁: asano@i.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科 (附属情報教育 推進センター)		カテゴリー	情報活用・計算科 学科目群		横断 区分	理系横断型
授業科目名 (英訳)	計算科学入門 (Computational Science, Introduction)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科・中村佳正 情報学研究科・船越満明 情報学研究科・木村欣司 情報学研究科・藤原宏志 情報学研究科・關戸啓人			開講 場所	吉田南 学術情報メディ アセンター南館 201
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	前期	曜 時 限	水5限 (16:30-18:00)	授業 形態	講義 (演習を含む)
〔授業の概要・目的〕									
計算アルゴリズムと計算機アーキテクチャによる高精度計算と高速計算の基礎、並列計算技法、応用事例を教授する。コンピュータを活用する上で最も重要な逐次計算の高速化技法と、マルチコア CPU を搭載する計算機での並列計算技法について、C 言語を利用して実習を行う。計算科学についての基礎力をつけることを目的とする。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
計算機アーキテクチャの理解、並列プログラミングの習得に止まらず、多くの事例研究の学習により、幅広い分野における計算科学の技法の習得ができる。そのため、より実践的な場面での学習成果の活用が期待される。特に、計算科学の技法を強く意識していなかった理系分野の大学院生が、この授業を受講することにより、新しい視点で、自分の分野の研究にアプローチできるようになる。									
〔授業計画と内容〕									
シミュレーション科学の基礎として、計算の精度と実行時間、並列プログラミング (OpenMP と MPI 入門)、事例研究について学ぶ。 全 15 回の予定は以下の通りである。 ・数値計算についての講義 4 回 (1)数値計算の精度と安定性 数値計算の結果の精度を向上させるための数理的背景を持つ事例、多倍長計算の活用、計算機における演算、計算スキームの安定性などの解説 (2)数値計算の高速化 BLAS&LAPACK 数値計算を高速化するための一つの有効な手段として、数値計算ライブラリとして有名な BLAS と LAPACK の構造やその活用法の解説 ・計算科学についての講義 3 回 (1)逐次計算の高速化と並列計算 計算機アーキテクチャの説明、キャッシュの有効活用、データの再利用などによる逐次計算の高速化とデータ分割、キュー、粒度などの並列計算の基礎理論の説明 (2)OpenMP による並列計算 並列計算のための OpenMP プログラミング技法、基礎理論、逐次プログラムからの変更点などの紹介 (3)MPI による並列計算 並列計算のための MPI の並列モデル、基礎理論、基本関数の使い方などの解説 ・スーパーコンピュータ実習 3 回 (1) C 言語による逐次計算の高速化技法についての実習 (2) C 言語によるマルチコア CPU を搭載する計算機での並列計算技法についての実習 (3) C 言語による分散メモリ型並列計算機での並列計算技法についての実習 ・事例研究についての講義 5 回									
〔履修要件〕									
・課題実習では、学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータを使用します。情報学研究科に所属の学生は事前に取得しているアカウントを使用します。他研究科履修生については本演習用に必要に応じてアカウントを配布します。									

・実習用端末として、ノート型 PC を持参してください。持参できるノート型 PC がない場合には教員に申し出て
ください。

〔成績評価の方法・基準〕

計算を高速、高精度化するための技法の習得と、逐次計算の高速化ならびに並列計算の基礎知識を身につけるこ
とを目標とします。さらに、ライブラリの有効活用や、事例研究を通しての実問題への有効なアプローチのため
の数理と並列化などの効率的な計算のための知識を習得することも目標にします。「数値計算についての講義」と
スーパーコンピュータ実習の中で、レポート課題を出題し、そのレポートの内容から習熟度を判断し、さらに出
席状況を加えて、総合的に評価します。

〔教科書〕

講義資料を配布
特に定めない

〔参考書等〕

特に定めない

〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕

オフィスアワーについては担当教員の KULASIS 登録情報を参照すること。

木村欣司:kkimur@amp.i.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	A タイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科 (附属情報教育 推進センター)		カテゴリー	情報活用・計算科 学科目群		横断 区分	理系横断型
授業科目名 (英訳)	計算科学演習 A (Exercise on Computational Science A)				講義担当者 所属・氏名	情報学研究科・木村欣司 情報学研究科・關戸啓人		開講 場所	吉田南 学術情報メディ アセンター南館 201
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	1単位	開講 期	前期	曜 時 限	木5限 (16:30-18:00)	授業 形態	演習
【授業の概要・目的】									
大規模データに対する統計処理を通して、高速な逐次計算プログラムを作成する技法と並列計算の初歩を学ぶことを目的とする。数値計算と統計計算について簡単に触れた後、計算機アーキテクチャの説明、キャッシュの有効活用などの話題を解説し、高速な逐次計算プログラムを作成する上での注意点を解説する。さらに、マルチコア CPU を搭載する計算機での代表的な並列計算技法である OpenMP と分散メモリ型並列計算機のための並列化技法である MPI について学ぶ。 実習では、最小二乗法の問題を解く為のコードを作成する。最小二乗法については、列フルランク行列の場合には、QR 分解によって計算可能である。よって、始めに、列フルランク行列の場合を仮定し、QR 分解を行うための逐次計算のコードを、「逐次計算の高速化」の内容を意識して作成する。次に、そのアルゴリズムを基礎として、MPI 並列計算用の QR 分解法である All Reduce アルゴリズムを実装する。列フルランクでない行列については、ピボット選択付 QR 分解の後、特異値分解を用いてノルム最小二乗解を求めるのが一般的であったが、近年、それに代わるより簡便な新しい手法が提案されており、この授業では、その手法を実装する。さらに、作成した逐次計算のコードを OpenMP の技法を用いた並列計算のコードへと拡張する。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
基本的な並列プログラミングの習得に止まらず、具体的な題材を課題とした実習により、計算科学の技法の習得ができる。そのため、より実践的な場面での学習成果の活用が期待される。特に、計算科学の技法を強く意識していなかった理系分野の大学院生が、この授業を受講することにより、新しい視点で、自分の分野の研究にアプローチできるようになる。									
【授業計画と内容】									
・数値計算と統計計算 (2 回) 計算科学の重要な手法である数値解析・数値計算の基礎について講述する。 線形代数の知識について復習した後、計算機で統計計算を行う上で重要となるアルゴリズムを解説する。特に、連立一次方程式の解法である LU 分解、最小二乗法において基礎となる QR 分解について解説する。									
・逐次計算の高速化 (1 回) 計算機アーキテクチャの説明、キャッシュの有効活用、データの再利用、さらに演算器の有効活用、効率的なプログラムを作成する上での注意事項などハイパフォーマンスコンピューティングという分野の基本的な内容を解説する。									
・OpenMP 入門 (2 回) OpenMP 並列プログラミングの基本的な考え方と技法について解説する。簡単な課題を用いて実習を行う。									
・MPI 入門 (2 回) MPI 並列プログラミングの基本的な考え方と技法について解説する。簡単な課題を用いて実習を行う。									
・最小二乗法を行うための C 言語によるコードの作成 (8 回) 最小二乗法については、列フルランク行列の場合には、QR 分解によって計算可能である。よって、始めに、列フルランク行列の場合を仮定し、QR 分解を行うための逐次計算のコードを、「逐次計算の高速化」の内容を意識して作成する。次に、そのアルゴリズムを基礎として、MPI 並列計算用の QR 分解法である All Reduce アルゴリズム									

ムを実装する。

列フルランクでない行列については、ピボット選択付 QR 分解の後、特異値分解を用いてノルム最小二乗解を求めるのが一般的であったが、近年、それに代わるより簡便な新しい手法が提案されており、この授業では、その手法を実装する。さらに、作成した逐次計算のコードを OpenMP の技法を用いた並列計算のコードへと拡張する。

〔履修要件〕

・課題実習では、学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータを使用します。情報学研究科に所属の学生は事前に取得しているアカウントを使用します。他研究科履修生については本演習用に必要に応じてアカウントを配布します。

・実習用端末として、ノート型 PC を持参してください。持参できるノート型 PC がない場合には教員に申し出てください。

〔成績評価の方法・基準〕

「逐次計算の高速化」の内容を意識した効率的なプログラムを作成する知識を獲得できることを目標とします。さらに、OpenMP を利用した C 言語の並列化プログラミングに関する基礎的知識を獲得することも目標とします。講義内容の理解度や並列プログラミング技能の習熟度についてレポートにより評価します。出席状況も評価点に含めます。

〔教科書〕

講義資料を配布
特に定めない

〔参考書等〕

特に定めない

〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕

オフィスアワーについては担当教員の KULASIS 登録情報を参照すること。

木村欣司:kkimur@amp.i.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	A タイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科 (附属情報教育 推進センター)	カテゴリー	情報活用・計算科 学科目群	横断 区分	理系横断型		
授業科目名 (英訳)	計算科学演習 B (Exercise on Computational Science B)			講義担当者 所属・氏名	学術情報メディアセンター ・岩下武史 学術情報メディアセンター ・中島浩 情報学研究科・木村欣司 情報学研究科・關戸啓人	開講 場所	学術情報メディ アセンター北館 2F 端末室 3F 講義室		
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	1 単位	開講 期	前期	曜 時 限	9 月 11,12,13,17,18,19,20 日(3,4 限)	授業 形態	演習
〔授業の概要・目的〕									
比較的簡単で背景となる数学的かつ工学的知識を受講者が共通に持つ具体的な大規模な科学技術計算の課題について、履修者が C 言語、または FORTRAN を選択して、自ら並列計算プログラムを作成し、スーパーコンピュータにおける実行データを分析する。課題としては、例えば、拡散方程式の陽的差分法に関する並列計算がある。本科目は、計算科学に関する教育研究を行う全ての研究科に所属する大学院学生が受講しやすいよう夏期休暇中の集中講義科目として実施する。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 基本的な並列プログラミングの習得に止まらず、具体的な大規模な科学技術計算の課題についての実習により、計算科学の技法の習得ができる。そのため、より実践的な場面での学習成果の活用が期待される。特に、計算科学の技法を強く意識していなかった理系分野の大学院生が、この授業を受講することにより、新しい視点で、自分の分野の研究にアプローチできるようになる。									
〔授業計画と内容〕									
全 15 回の予定は、以下の通りである。 ・並列計算概論 2 回 並列計算の基本、メディアセンターのスーパーコンピュータの紹介、スーパーコンピュータの基本的利用法に関する演習 ・逐次プログラミング 2 回 課題プログラムの原理・基本的計算法に関する解説、逐次プログラムの作成 ・MPI (基礎) 2 回 MPI 並列プログラミングの基本的な考え方と技法、MPI による課題プログラムの基本的な並列化設計 ・MPI (応用) 2 回 MPI の高度な機能とそれを用いたプログラミング、集合通信の機能と性能、MPI による課題並列プログラム作成演習 ・OpenMP (基礎) 2 回 OpenMP 並列プログラミングの基本的な考え方と技法、OpenMP による課題プログラムの基本的な並列化設計 ・OpenMP (応用) 2 回 NUMA メモリアーキテクチャと NUMA 対応のプログラミング、OpenMP による課題並列プログラム作成演習 ・並列化プログラミング 3 回 課題並列プログラムの性能解析とチューニング・改良演習、レポート作成									
〔履修要件〕									
・MPI および OpenMP の入門的知識をあらかじめ習得しておくために、「計算科学入門」の履修あるいは学術情報メディアセンターが開催する「並列プログラミング講座」の受講が、極めて望ましいです。 ・学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータを使用します。情報学研究科に所属の学生は事前に取得しているアカウントを使用します。他研究科履修生については本演習用に必要に応じてアカウントを配布します。 ・実習用端末として、SSH のクライアントソフト (PuTTY など) をインストールしたノート型 PC を持参してください。持参できるノート型 PC が不在の場合には情報学研究科教務掛にあらかじめ申し出てください。									

〔成績評価の方法・基準〕
MPI や OpenMP を利用した C 言語もしくは FORTRAN の並列化プログラミングに関する基礎的知識を獲得し、あわせて履修生が自身の専門分野において並列化シミュレーションを実施するために必要な知識、技能を獲得することを目指す。講義内容の理解度や並列プログラミング技能の習熟度について複数回のレポートにより評価する。
〔教科書〕
『学術情報メディアセンタースーパーコンピュータの利用手引』 (http://web.kudpc.kyoto-u.ac.jp/hpc/tebiki)
〔参考書等〕
特に定めない
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
オフィスアワーについては担当教員の KULASIS 登録情報を参照すること。 岩下武史: iwashita@media.kyoto-u.ac.jp 中島浩: h.nakashima@media.kyoto-u.ac.jp 木村欣司: kkimur@amp.i.kyoto-u.ac.jp 授業時間外で、質問がある場合には、あらかじめ、上記のアドレスにメールをすること。

※【A-25】と同じ内容（前期・後期共に同一内容のリピート科目）

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科		カテゴリー	情報活用・計算科学 学科目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		情報分析・管理論 (Information Analysis and Management)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科 浅野 泰仁 情報学研究科 加藤 誠		開講 場所	メディアセンター 南館 後期: 202
配当 学年	修士 博士後期	単位 数	2単位	開講 期	後期(リ ピート)	曜 時 限	月 4 限 (14:45-16:15)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
今日、文理の分野を問わず最先端の研究を進めていくには、大規模データの分析・管理技術が不可欠となっている。本講義では、コンピュータで問題を解くのに必要なモデル化やアルゴリズムとその情報検索への応用、データの管理およびデータから有用な情報や知識を抽出する技術、情報の分析結果の可視化と対話技術など、多くの分野で利用されているトピックを精選して講述する。特に、具体的な問題に対してどのようにそれらの技術が適用できるかを学ぶことで技術の基本的な考え方を理解し、各自の分野で応用が可能になることを目指している。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
上に述べたように、大規模データの分析・管理技術はあらゆる分野の研究に必要とされている。 また、この授業では、それらの技術の仕組みを概説するとともに、「情報分析・管理演習」と連携して、各自が技術を実践できるレベルを到達目標としている。									
〔授業計画と内容〕									
ガイダンス (1回)				講義全体の概要					
問題のモデル化と問題の解き方、情報検索(5回)(担当: 浅野)				コンピュータで問題を解くために必要となる、問題のモデル化と、問題の解き方、すなわち、アルゴリズムについて学ぶ。具体的には、まず、グラフを用いたモデル化、アルゴリズムとその戦略(計算量、近似、動的計画など)、情報検索に用いられるランキング手法 PageRank や HITS などの応用について講述する。さらに、正規表現などの形式言語と、オートマトンや隠れマルコフモデルが生物情報学の配列解析に応用された事例を通して、情報科学の他分野への応用について学ぶ。					
データマイニング (3回)(担当: 浅野)				データを分析して、有用な情報や知識を抽出するための手法について講述する。具体的には、データマイニング技術(相関ルール、クラスタリング、決定木、サポートベクターマシンなど)と、そこで利用されている機械学習やベイズ推定の技術を学ぶ。					
データベース (3回)(担当: 加藤)				大規模な情報を管理するデータベース技術について講述する。					
情報の可視化と対話技術 (3回)(担当: 加藤)				分析結果などの情報の可視化、インタラクション技術、情報発信技術を取り上げる。					

〔履修要件〕
特になし
〔成績評価の方法・基準〕
講義で扱った情報分析・管理技術の仕組みを理解し、具体的な問題に応用し、実際にその解を計算できるようになることが達成目標である。「情報分析・管理演習」と合わせて、出席状況および毎週のレポートによってこの目標に到達しているかどうかを検証し、成績を算出する。
〔教科書〕
特になし
〔参考書等〕
Jon Kleinberg, Eva Tardos (著), 浅野孝夫, 浅野泰仁, 小野孝男, 平田富夫 (翻訳) Jon Kleinberg and Eva Tardos 『アルゴリズム・デザイン Algorithm Design』(共立出版 Addison Wesley.) Richard Durbin, Sean R. Eddy, Anders Krogh, Graeme Mitchison. 『Biological sequence analysis -Probabilistic models of proteins and nucleic acids-』(Cambridge University Press) C.M. ビショップ(著), 元田浩, 栗田多喜夫, 樋口知之, 松本裕治, 村田昇 (翻訳) 『パターン認識と機械学習 -ベイズ理論による統計的予測- 上・下巻 Pattern Recognition and Machine Learning』(シュプリンガー・ジャパン Springer-Verlag.)
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
前期・後期共に同一内容のリポート科目である。 自身の研究に、種類は問わず、何らかのデータを用いている学生を歓迎する。 オフィスアワーについては特に指定せず、メールのやり取りで随時行う。 浅野泰仁: asano@i.kyoto-u.ac.jp 加藤誠: kato@dl.kuis.kyoto-u.ac.jp

※【A-26】と同じ内容（前期・後期共に同一内容のリピート科目）

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科		カテゴリー	情報活用・計算科学 学科目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	情報分析・管理演習 (Information Analysis and Management, Exercise)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科 加藤 誠 情報学研究科 浅野 泰仁		開講 場所	メディアセンター 南館 後期: 202	
配当 学年	修士 博士後期	単位 数	1 単位	開講 期	後期(リ ピート)	曜 時 限	月 5 限 (16:30-18:00)	授業 形態	演習
〔授業の概要・目的〕									
今日、文理の分野を問わず最先端の研究を進めていくには、大規模データの分析・管理技術が不可欠となっている。本講義では、コンピュータで問題を解くのに必要なモデル化やアルゴリズムとその情報検索への応用、データの管理およびデータから有用な情報や知識を抽出する技術、情報の分析結果の可視化と対話技術など、多くの分野で利用されているトピックを精選して、演習形式で具体的な問題を計算機で解く方法を学ぶ。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 上に述べたように、大規模データの分析・管理技術はあらゆる分野の研究に必要とされている。 また、この授業では、各自がプログラミングの演習によって技術を実践できるレベルに到達することを目標としている。									
〔授業計画と内容〕									
ガイダンス (1 回)				演習の準備およびプログラミング言語 R のインストール, 簡単な使い方					
問題のモデル化と問題の解き方, 情報 検索(5 回) (担当: 浅野)				講義で扱った, グラフを用いたモデル化とアルゴリズム(オイラー閉路, 最短経路)や PageRank について, R で実際に問題を解く方法を学ぶ。さらに, 正規表現や配列解析(ペアワイズアラインメント, 隠れマルコフモデル)についても, R で解く方法を学ぶ。また, 問題を解くだけでなく, 可視化などを通じて結果を分析する基礎を身につける。					
データマイニング (3 回)(担当: 浅野)				データを分析して, 有用な情報や知識を抽出するデータマイニング技術(相関ルール, クラスタリング, 決定木, サポートベクターマシンなど)を, R で実行する方法を学ぶとともに, 得られた結果を解析する。					
データベース (3 回) (担当: 加藤)				大規模な情報を管理するデータベースを, MySQL を用いて実現する方法を学ぶ。					
情報の可視化と対話技術 (3 回) (担当: 加藤)				分析結果などの情報の可視化, インタラクション技術, 情報発信技術について, Processing を用いた演習を行う。					
〔履修要件〕									
情報分析・管理論を受講していること。 プログラミングを伴う演習を受講する意欲があれば, プログラミング経験は問わない。									
〔成績評価の方法・基準〕									
演習で扱った情報分析・管理技術を理解し, 具体的な問題に応用し, 実際にその解を計算できるようになることが達成目標である。「情報分析・管理論」と合わせて, 出席状況および毎週のレポートによってこの目標に到達しているかどうかを検証し, 成績を算出する。									

〔教科書〕
特になし
〔参考書等〕
Jon Kleinberg, Eva Tardos (著), 浅野孝夫, 浅野泰仁, 小野孝男, 平田富夫 (翻訳) Jon Kleinberg and Eva Tardos 『アルゴリズム・デザイン Algorithm Design』(共立出版 Addison Wesley.) Richard Durbin, Sean R. Eddy, Anders Krogh, Graeme Mitchison. 『Biological sequence analysis -Probabilistic models of proteins and nucleic acids-』(Cambridge University Press) C.M. ビショップ(著), 元田浩, 栗田多喜夫, 樋口知之, 松本裕治, 村田昇 (翻訳) 『パターン認識と機械学習 -ベイズ理論による統計的予測- 上・下巻 Pattern Recognition and Machine Learning』(シュプリンガー・ジャパン Springer-Verlag.)
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕
前期・後期共に同一内容のリポート科目である。 自身の研究に, 種類は問わず, 何らかのデータを用いている学生を歓迎する。 オフィスアワーについては特に指定せず, メールのやり取りで随時行う。 加藤誠: kato@dl.kuis.kyoto-u.ac.jp 浅野泰仁: asano@i.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科/ 経営管理大学 院		カテゴリー	情報活用・計算科 学科目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		サービスモデリング論 (Service Modeling & Applying Strategy)			講義担当者 所属・氏名	経営管理大学院 原良憲 松井啓之 前川佳一		開講 場所	経営管理大学院 ケーススタディ演 習室
配当 学年	修士 専門職	単位 数	2 単位	開講 期	後期	曜 時 限	火 2 限 (10:30-12:00)	授業 形態	講義
【授業の概要・目的】									
広義のサービスに対し、サービスの価値を認識し、分析、転用・活用を行うためのモデリング方法論について講義を行う。ここで対象とするサービスとは、対人サービスをはじめとした第三次産業だけでなく、製造業におけるサービス化も含めた産業全体のサービスである。このようなモデリング方法論により、第三次産業の生産性向上や、IT産業のコモディティ化への対処に寄与できる人材育成をはかることを目的とする。経営管理と情報学との学際・融合領域の講義である。 本授業では、サービスというフィルターでとらえた社会全体のふるまいを、経営論として理解し、課題認識能力、コミュニケーション能力、情報活用能力の向上などにより、新しい価値を創造できる人材（サービス・クリエイティブクラス）を育成することを目指す。このため、人や社会を深く理解する方法を身につけ、文理融合の知識を活用してサービスの経済・社会的価値を引き出し、人や社会に還元できる人材育成を行う教育の一環として開講する。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
広い視野と新しい学問領域を創造する能力（俯瞰力と独創力）をもつ大学院生を養成する授業科目である。経済学や経営学（経営戦略、経営組織、マーケティングなど）の基礎知識があれば望ましいが、そうでない場合も履修に支障を来すことはない。									
【授業計画と内容】									
第1部 概説（3回）									
1 サービス・マネジメント概論 サービス、イノベーションの基本概念の説明を行い、サービスの特性（製造業との対比含む）と生産性向上のための施策等について概説									
2 モデル化のための概念とモデル化 サービスのモデル化を行う意義、目的、効用などの総論を説明									
3 UML概論 サービスのモデル化を行う表現手段として、UML（Unified Modeling Language）を概説する									
第2部 ケースを用いたサービス・プロセスの分析演習（8回）									
4 全体説明 フロント/バック、リアル/バーチャルの整理									
5 フロント/リアル 小売業など（デパートの店員、セルフレジなどの対人サービスとしての小売業事例を具体的に紹介）									
6 フロント/バーチャル iTunes vs. Walkman									
7 学生個人によるサービスモデル化のプロジェクト発表									
8 バック/バーチャル B2B、クラウドサービス									
9 バック/リアル 物流業、業務アウトソーシング（アウトソーシングを行う経済的合理性を含め、人材派遣業、物流サービスを事例として紹介）									
10 サービス・ケースの総括									
11 学生によるサービスモデル化のグループプロジェクト発表（あらかじめグループ化したグループにおける事例発表を実施）									

第3部 サービスモデル活用力の発展（4回） 12 サービス品質（SERVQUALなどのサービス品質評価尺度の概説） 13 リテラシーとサービス価値（利用者視点にたったサービス活用能力（リテラシー）と価値モデルについて概説） 14 行政サービス、環境改善（公共サービスとしての行政サービスや環境改善に対する概説） 15 全体のまとめ（サービスのモデル化に対する全体のまとめと授業アンケートを実施）
〔履修要件〕
特になし。 ただし、経営学（経営戦略、経営組織、マーケティングなど）の基礎的な知識があれば望ましい。
〔成績評価の方法・基準〕
【成績評価の方法・基準】 下記の順に考慮して決定する予定。 ① 授業出席・参加状況 (20%) ② 中間レポート課題（個人とグループ各1回） (40%) ③ 期末レポート課題 (40%)
〔教科書〕
授業中に指示する （原則として毎回資料を配布する予定）
〔参考書等〕
授業中に指示する
〔その他（授業外学習の指示・オフィスアワー等）〕
随時受け付ける。（電子メールにて事前連絡要）

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科 (附属情報教育 推進センター)	カテゴリー	情報活用・計算科 学科目群	横断 区分	理系横断型		
授業科目名 (英訳)	ビッグデータの計算科学 (Computational Science for Big Data)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科・木村欣司 情報学研究科・ 關戸啓人 高等教育研究開発推進機 構・小山田耕二 情報学研究科・中村佳正	開講 場所	吉田南 学術情報メディ アセンター南館 204		
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	水5限 (16:30-18:00)	授業 形態	講義 (演習を含む)
【授業の概要・目的】									
近年のコンピュータの進歩や情報基盤技術の整備に伴って、クラウドコンピューティングなどのインターネットを介して行われる社会活動から生成されるデータの量、あるいは、計算科学の重要な技法であるコンピュータシミュレーションを通じて得られるデータの量は、日々増加の一途をたどっている。それらのビッグデータを分析、可視化するための手法を学ぶことが、この科目の目的である。特に、C言語を利用して、大次元の疎行列に対するデータ分析の演習を行う。 大次元疎行列(大次元隣接行列)は、重み付き有向グラフを表現する能力を持っている。よって、大規模データ(ビッグデータ)を記述する際に、多様な分析対象を表現することが可能である。その行列の特徴量、すなわち、分析対象の特徴量を抽出する際に、最も一般的でかつ普遍的な手法は、特異値分解を行うことである。それ以外にも、特異値分解は、最小2乗法、主成分分析、独立成分分析といった解析したいデータがはじめてから行列の形式で表現されている問題への幅広い応用も可能である。よって、本科目は、受講者が特異値分解をおこなうプログラムをソースコードのレベルから作成することにより、大規模データを分析するための基本的な技術を習得することを目的とする。ソースコードのレベルからプログラムを作成することは、プログラミング技術を習得することにもつながる。本科目では、C言語の基本文法などの基礎的な話題から演習を開始する。よって、過去にC言語を学んだことのない学生の受講も歓迎する。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
「ビッグデータの可視化」、「密行列の特異値分解」、「疎行列の特異値分解」を通じて、大規模データ(ビッグデータ)から重要な情報を取り出す分析能力、可視化する能力を身につけることを目指す科目である。大規模データ(ビッグデータ)を分析する能力は、研究分野を問わず、重要である。									
【授業計画と内容】									
○ガイダンス(木村欣司/1回 講義) 計算科学は、数学的モデルとその定量的評価法を構築し、計算機を駆使して科学技術上の問題を解決する学問分野である。計算科学概論、計算科学の応用について講述する。 ○クラウドコンピューティング入門(木村欣司/1回 講義) クラウドコンピューティングの基本的な話題について解説を行う。 ○ビッグデータの可視化(小山田耕二/3回 講義) ビッグデータを視覚的に理解するための技法について解説する。 ○密行列の特異値分解法(中村佳正/3回 講義) (1) 大次元疎行列(大次元隣接行列)と重み付き有向グラフの関係についての解説 (2) 重み付き有向グラフを用いて表現できるデータの例を列挙 (3) データを分析するための統計的手法についての解説 Ⅰ. 最小2乗法 Ⅱ. 主成分分析 Ⅲ. 独立成分分析 (4) ビッグデータの特徴量の抽出における特異値分解の重要性についての解説 (5) 大次元疎行列の特異値分解の準備として、中規模サイズの密行列の特異値分解の具体的な方法についての解説 (6) 特異値分解における、ハウスホルダー変換による前処理と後処理の解説 (7) QR法、dqds法、mdLVs法を用いた特異値分解の方法を詳細に解説									

○大次元疎行列の特異値分解法（木村欣司/7 回 講義と演習） (1) C 言語の基本的な文法などを解説 (2) 大次元疎行列(大次元隣接行列)の特異値分解法を網羅的に解説 (3) C 言語を用いた Lanczos 法(G-K-L 法)の実装
〔履修要件〕 特になし
〔成績評価の方法・基準〕 「ビッグデータの可視化」、「密行列の特異値分解法」、「大次元疎行列係数の特異値分解法」で、それぞれ 1 つずつのレポート課題を出題し、そのレポートの内容から習熟度を判断し、さらに出席状況を加えて、総合的に評価します。
〔教科書〕 講義資料を配布。 特に定めない。
〔参考書等〕 小山田耕二, 坂本尚久『粒子ボリュームレンダリング-理論とプログラミング』 (コロナ社)ISBN:978-4-339-02449-4 (See http://www.coronasha.co.jp/np/detail.do?goods_id=2726)
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕 オフィスアワーについては担当教員の KULASIS 登録情報を参照すること。 木村欣司:kkimur@amp.i.kyoto-u.ac.jp

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	学術情報メディア アセンター		カテゴリー	情報活用・計算科 学科目群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	メディア情報処理論 (Advanced Media Information Processing)				講義担当者 所属・氏名	情報学研究科・山肩洋子 学術情報メディアセンタ ー・美濃導彦		開講 場所	総合研究 8 号館 講義室 3
配当 学年	修士	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	火 5 限 (16:30-18:00)	授業 形態	講義・演習
【授業の概要・目的】									
言語、音声、音、画像、映像の表現メディアを計算機によって処理し、そこから必要な情報を抽出するための技術について、その基礎的事項を講述するとともに、これらに関連する技術の最新動向について解説する。これにより、自然言語による検索技術や、画像や音声の解析技術などの基礎的事項についての知識を深め、それぞれの専門分野でこれらのメディア処理技術を有効に利用できるようになることを目指す。									
【研究科横断型教育の概要・目的】 コンピュータが高校教育にまで浸透している昨今では、理系のみならず文系の専門分野でも、アンケート回答文の解析や音声認識機能を持つアプリケーション、写真の加工など、コンピュータを使って言語、音声、画像などの表現メディアを扱う場面が増えてきた。その際、与えられたソフトウェアをただ使うのではなく、本講義を受講することによりその原理や仕組みを深く理解することで、そのソフトウェアの性能限界を推測したり、新しい使い方を創出することができるようになることが期待される。また、学部において教養とある程度の専門分野の知識を得ていることを前提とし、応用を中心とした講義を行うとともに、各表現メディアにおける最新の研究動向も紹介する。									
【授業計画と内容】									
○メディア情報処理の目的と概要（1 回） 言葉や音声、画像といった様々な表現メディアの特徴やコミュニケーションにおける役割等について考えたのち、幅広い専門分野において役立つ技術として、特に、メディア情報の解析に重点を置いた技術を概観する。 ○テキスト・自然言語処理（3 回） テキスト検索などのアルゴリズム、言語統計、単語分割、構文解析、意味解析、言語モデルなどについて詳述する。 ○音声の分析・認識処理（4 回） 音声の周波数分析手法、音声認識システムの概要、音声対話システムを構成するための方法論について説明する。 ○聴覚と立体音響（1 回） 人間が聴覚で音源の位置を推定する仕組みを解説し、最新の立体音響技術について紹介する。 ○画像・映像処理（4 回） デジタルカメラの原理と、基本的な画像処理技法、コンピュータビジョンの基礎、動画像処理等について説明する。									
【履修要件】									
情報学研究科知能情報学専攻の学生は指導教員と相談のうえ受講すること。									
【成績評価の方法・基準】									
レポート課題及び期末試験において講義の理解度を評価する。									
【教科書】									
特に定めない。									
【参考書等】									
美濃・西田：情報メディア工学(オーム社)									
【その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)】									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	教育学研究科		カテゴリー	キャリア・マネジメン ト・研究者倫理科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名	大学で教えるということ			講義担当者 所属・氏名	高等教育研究開発推進センター 教授 大塚 雄作 " 教授 松下 佳代 " 准教授 田口 真奈		開講 場所	吉田南1 共21	
配当 学年	修士 博士後期 専門職	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	2月5・6・7日 1～5限 (集中講義)	授業 形態	課題演習
〔授業の概要・目的〕									
・将来、大学教員を目指す大学院生にとって、研究者としての力量とともに、教育者としての力量を養うことは、近年とくに重要になってきている。本授業では、参加者同士の議論を中心に、大学で教えるということに関する知識とスキルを身につけることを目的とする。 ・本授業は、講義を中心とした基礎知識獲得と、参加者が模擬授業と検討会を行う実習を交えて行う。 【研究科横断型教育の概要・目的】 理系・文系を問わず、自らの研究領域を初学者であるところの学生に教えるためには、相応の知識とスキルが必要であるが、本授業で獲得を目指すのは単なるティーチングスキルにとどまらない。大学院生同士が、研究領域あるいは大学という枠を越えて、「大学授業」について議論を行うことで、各自が大学で教えるということに関する広い視野を持つことを目指す。									
〔授業計画と内容〕									
第1日目 講義（世界の大学教育改革の動向、大学授業をデザインするとは、授業デザインワークシートの作成方法について） 第2日目 グループワーク（模擬授業のデザイン） 第3日目 模擬授業＋検討会									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
授業中の模擬授業・討論への参加度およびリフレクション・シートをもって評価する。									
〔教科書〕									
特になし									
〔参考書等〕									
京都大学高等教育研究開発推進センター 『生成する大学教育学』（ナカニシヤ出版）ISBN:978-4779506451 梅田望夫・飯吉 透『ウェブで学ばーオープンエデュケーションと知の革命』（ちくま新書）ISBN:978-4480065674 池田 輝政・戸田山 和久・近田 政博・中井 俊樹 『成長するティップス先生』（玉川大学出版部）ISBN:978-4472302572									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
教育に関心がある大学院生だけではなく、将来大学教員という職種を希望している大学院生であれば、所属や専攻を問わず、受講を歓迎する。なお、受講に際して疑問等がある場合は教育学研究科・高等教育開発論講座 田口真奈 (taguchi.mana.3z@kyoto-u.ac.jp) までメールにて問い合わせること。									

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科/ 経営管理大学 院		カテゴリー	キャリア・マネジメン ト・研究者倫理科目 群		横断 区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)		イノベーションと情報 (Innovation and Information)		講義担当者 所属・氏名		情報教育推進センター 経営管理大学院 前川佳一		開講 場所	吉田南 共南 11
配当 学年	修士 専門職	単位 数	2 単位	開講 期	前期	曜 時 限	木 3 限 (13:00-14:30)	授業 形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
研究や技術開発に関する理論を体系的に概観する。受講者は、文系・理系を問わず、また製造業志望・非製造業志望も問わない。イノベーションや価値創造の背景や論理が理解できるよう、講義する。各回のテーマやトピックスは、経営学の諸理論と技術開発との関連がよく理解できるよう選択されている。たとえば、中央研究所の意義、「研究」・「開発」分類、製品アーキテクチャ論、マーケティングと技術開発、ナレッジマネジメントと技術開発、戦略論と技術開発、経営組織と技術開発、日本型経営と日本人論、技術者の倫理、などなど。受講者には、2回目以降、毎回、配布資料を読んで授業にのぞみ、積極的に発言することが期待される。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
広い視野と新しい学問領域を創造する能力（俯瞰力と独創力）をもつ大学院生を養成する授業科目である。経済学や経営学（経営戦略、経営組織、マーケティングなど）の基礎知識があれば望ましいが、そうでない場合も履修に支障を来すことはない。									
主として企業で行われる技術開発を、経営学のコンテキストで整理し、体系化したものとして理解する。履修生は、技術系であろうと非技術系であろうと、また製造業志望であろうと非製造業志望であろうと、経営学の基本的な概念や用語についての理解を得る。さらには、履修生それぞれにとってのイノベーションや価値創造の背景や論理として、深い理解を得ることをより高い目標とする。									
〔授業計画と内容〕									
イントロダクション (1 回) ・イノベーションとは ・経営とは ・自然科学と社会科学									
パラダイム～科学の構造 (1 回) ・『科学革命の構造』 ・『科学的発見の論理』									
中央研究所の成立と今後 (2 回) ・『中央研究所の時代の終焉』 ・コーポレート R&D とディビジョン R&D ・OECD による定義 ・セレンディピティー ・リニアモデルと連鎖モデル									
「オープンイノベーション」 (1 回) ・オープンイノベーションとクローズドイノベーション									
「イノベーションのジレンマ」 (1 回) ・『イノベーションのジレンマ：技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』									
組織能力と製品アーキテクチャ (1 回) ・“Architectural innovation”									
マーケティングと技術開発 (1 回) ・「マーケティング近視眼」 ・STP (Strategy/Target/Positioning) マーケティング									
ナレッジマネジメントと技術開発 (1 回) ・知の伝達の成否・コンカレントエンジニアリング									
戦略論と技術開発 (1 回) ・戦略とは ・合理性、非合理性、愚直、 ・技術者の評価とモチベーション、デュアルラダー									

経営組織と技術開発 ・ 技術人材マネジメント 日本型経営と日本人論 ・ 技術担当者のメンタリティ ・ デジタル技術とテクノヘゲモニー 技術者の倫理観/ラップアップ Q&A (2 回) ・ 科学における不正行為 ・ ラップアップ Q&A	(1 回) ・ 技術者評価とモチベーション ・ デュアルリーダー (2 回) ・ 西洋との対比
〔履修要件〕	
特になし。 ただし、経営学（経営戦略、経営組織、マーケティングなど）の基礎的な知識があれば望ましい。	
〔成績評価の方法・基準〕	
【成績評価の方法・基準】 下記の順に考慮して決定する予定。	
① 前半終りの演習（小テスト形式）	30%程度
② 期末レポート	30%程度
③ 授業への貢献（よい質問をすることなど）	20%程度
④ 出席	20%程度
〔教科書〕	
指定しない。 原則として毎回資料を配布する予定。	
〔参考書等〕	
指定しない。	
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕	
理系であろうと文系であろうと、何らかの形でイノベーションにかかわっていきたいと考えている学生にとって、事前課題を読み、問題を考えてから授業に臨むことで、学習効果は飛躍的に高くなる。 オフィスアワーは授業当日の 17:00-18:00 頃とするが、メールによるアポイントを取ること。	

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	情報学研究科		カテゴリー	キャリア・マネジメント・研究者倫理科目群		横断区分	文理横断型
授業科目名 (英訳)	情報と知財 (Information and Intellectual Property)			講義担当者 所属・氏名	情報学研究科 田中 克己		開講場所	物理 315	
配当学年	修士 博士後期 専門職	単位数	2単位	開講期	後期	曜時 限	木 5 限 (16:30-18:00)	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
情報に関わる著作権, 特許, 知財管理, 個人情報保護, 情報セキュリティ, 情報倫理に関する知識を教授する。									
【研究科横断型教育の概要・目的】									
インターネット社会における, 情報に関わる著作権, 特許, 知財管理, 個人情報保護, 情報セキュリティ, 情報倫理等に関する知識を教授するもので, 文系、理系の違いを越えて本学の大学院生に共通して取り組める内容である。また、授業内容は, 著作権法, 特許権等に関する法制度・社会制度, および, 情報技術がこれに対してどのような影響を与えているか, 課題は何かなど, 大学院生に相応しい、あるいは大学院課程の学問的水準でなされるものとなっている。									
〔授業計画と内容〕									
以下の内容を, 講述・演習を行うとともに, 数回にわたり関連分野のゲストスピーカーも招聘して講演・討論などを行う。									
1. 講義概要紹介(1 回)									
2. デジタルコンテンツ著作権 (4 回)									
3. 特許権 (3 回)									
4. 米国特許とパテントロール(1 回)									
5. 知財の生成・管理と情報技術(特許情報検索, 特許工学) (1～2回)									
6. 情報技術と商標(商標登録の仕組, キーワード広告と商標権, 商標戦略等)(1 回)									
7. 個人情報・営業秘密保護(不正競争防止法)(1 回)									
8. 書籍検索サービスと著作権 (1 回)									
9. e-learning 実習(1 回)									
〔履修要件〕									
特になし									
〔成績評価の方法・基準〕									
講義中に実施する演習課題、定期試験等で成績評価を行う。なお、受講者は e-learning「京都大学情報セキュリティ」および「INFOSS 情報倫理」を受講し全てのテストを修了し「修了証」を提出することを義務づけ、提出の無い場合は「不受験」とする。情報に関わる著作権, 特許, 知財管理, 個人情報保護, 情報セキュリティ, 情報倫理に関する知識を十分に取得できていることを到達目標とする。									
〔教科書〕									
特に指定しない。講義ノートを講義時に配布する。									
〔参考書等〕									
講義時に指定する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
オフィスアワーはメール予約すること: 田中 (tanaka@dl.kuis.kyoto-u.ac.jp)									

Bタイプ 開講授業科目一覧

	提供研究科 等名	授業科目名	横断 区分	対象	コマ数	日時	備考
【前期】							
1	文学研究科	科学技術と社会に関わる クリティカルシンキング (critical thinking on science, technology and society)	文理	修士 博士後期 専門職	6コマ	5月14日、28日、 6月11日、25日、 7月9日、23日 火5限	
2	文学研究科	論理学上級Ⅰ (Advanced logic I)	文理	修士 博士後期	5コマ	9月26日(木)3 限～5限、27日 (金)3限～4限	コマ数が、5 コマに変更 されまし た。
3	文学研究科	論理学上級Ⅱ (Advanced logic II)	文理	修士 博士後期	5コマ	9月18日(水)3限 ～4限、19日(金) 2限～4限	
4	化学研究所	有機化学研究のための基礎 (Basis for Research of Organic Chemistry)	理系	修士	5コマ	6月6日、13日、 20日、27日、 7月4日 木5限	
5	ウイルス研 究所	レトロウイルス (Retrovirus)	理系	修士 博士後期 専門職	5コマ	6月11,25日 7月2,9,16日 火5限	
6	宇宙総合学 研究ユニット	衛星データを使った研究の可能 性: 防災・人文・フィールドワーク等で の利用 (Remote sensing data for disaster prevention, field work, literature and archaeology)	文理	修士 博士後期 専門職	6コマ	6月28日、7月5 日、12日、19日 金曜日5限 ※実習部分は 個々の受講生の 興味に合わせて 適時日時を講義 の中で調整、指 定します。	

	提供研究科 等名	授業科目名	横断 区分	対象	コマ数	日時	備考
【後期】							
7	文学研究科	応用倫理学入門 (Introduction to Applied Ethics)	文理	修士 博士後期 専門職	8コマ	10月 3,10,17,24,31日、 11月7,14,28日 木5限	コマ数が変 更されまし た。

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講方式	Bタイプ (特別開講型)	研究科等名	文学研究科	横断区分	文理横断型	開講場所	吉田キャンパスにて開講予定
授業科目名 (英訳)	科学技術と社会に関わるクリティカルシンキング (critical thinking on science, technology and society)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 伊勢田哲治		
配当学年	修士 博士後期 専門職	提供可能 コマ数	6コマ	開講期	5/14, 5/28, 6/11, 6/25, 7/9, 7/23 火5限 (16:30-18:00)	授業形態	講義＋演習
〔授業の概要・目的〕 伊勢田ほか編『科学技術をよく考える』をテキストとして、科学技術と社会の接点で生じるさまざまな問題についてディスカッションを行い、多面的な思考法と、思考の整理術を学んでいく。目標は、クリティカルシンキング(CT)という考え方について知り、CTのいくつかの基本的なテクニックを身につけること、科学技術社会論の概念を学び、それを使って議論ができるようになること、である。 【研究科横断型教育の概要・目的】 理系の大学院のカリキュラムでは、科学と社会の関わりについて学ぶ機会はそれほど多く与えられない。他方、震災後の状況に特に顕著にあらわれているように、科学技術が大きな影響をおよぼす現在の社会において、研究者が自らの研究の社会的含意について考えること、アカデミズムの外の人々と語り合うことの必要性は非常に高まっている。練習問題を使いながら広い視野を持った大学院生を要請することが目的である。							
〔授業計画と内容〕 テキストは10のテーマから構成されているが、本授業ではそのうち3つをとりあげることを予定している。実際に何についてディスカッションするかは受講者の興味も踏まえて決定するが、候補となるのはたとえば以下のようなものである。 ・遺伝子組み換え作物 ・脳科学の実用化 ・血液型性格判断 ・宇宙開発への公的投資 ・原爆投下の是非を論じること自体の正当性 これらのトピックとあわせて学ぶスキル・知識としては、 ・議論の特定 ・暗黙の前提の特定 ・社会的CT ・四分割表 ・メタCT ・予防原則 ・リスクコミュニケーション などを予定している。							
〔履修要件〕 とくになし。							
〔学修証授与の要件〕 3分の2以上の出席と積極的な授業参加							
〔教科書〕 伊勢田哲治ほか編『科学技術をよく考える クリティカルシンキング練習帳』(名古屋大学出版会、2013)							
〔参考書等〕 伊勢田哲治『哲学思考トレーニング』ちくま新書							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕 文理を問わずさまざまなバックグラウンドを持った大学院生の参加を期待する。							

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講方式	Bタイプ (特別開講型)	研究科等名	文学研究科	横断区分	文理横断型	開講場所	総合研究2号館 地階 文学部第9講義室
授業科目名 (英訳)	論理学上級 I (Advanced logic I)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 伊勢田哲治 矢田部俊介		
配当学年	修士 博士後期	提供可能 コマ数	5コマ	開講期	9月26日(木)3限~5限 27日(金)3限・4限	授業形態	講義・演習
〔授業の概要・目的〕							
真理とは何か、どのような性質を満たすのかは、哲学の大きなテーマの一つである。この分野の専門家である矢田部俊介氏をゲストスピーカーとして招き、本授業では、古典論理上で形式化されるタルスキの真理理論と、また現代的な非古典論理上で展開される真理理論と、それらの非古典論理の体系の証明論を紹介し、現代の哲学的論理学の最前線で何が起きているかを概観する。この授業を通じ、学生が非古典論理に関する基礎的知識を身につけることを目標とする。							
【研究科横断型教育の概要・目的】 数理的手法による哲学理論の展開の一例を学び、現代的な真理概念の形式化に関する諸問題についての理解を深める。また、形式意味論や計算機科学を専門とする院生には自然言語を形式的にモデル化する際に何が問題になるのかに触れる機会を与える。							
〔授業計画と内容〕							
1. 古典論理とタルスキの真理理論 (9/18 矢田部俊介) 2. 古典論理上の真理理論とそのなす階層 (9/18 矢田部俊介) 3. クリプキと不動点 (9/19 矢田部俊介) 4. 非古典論理上の透明な真理概念 (9/19 矢田部俊介) 5. 真理概念とω矛盾性 (9/20 矢田部俊介)							
〔履修要件〕							
古典命題論理・1 階述語論理(それぞれ完全性定理まで)の履修済または自習済。							
〔学修証授与の要件〕							
授業への積極的な参加とレポートの総合評価により修了証を授与する。修了証は全回終了後担当者が要件を確認したのち授与する。							
〔教科書〕							
なし。							
〔参考書等〕							
教材をオンラインで公開する。							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
哲学(特に分析哲学)・形式言語学・計算機科学を専門とする大学院生以上の履修を勧める。村上担当科目を同時に履修することを強く勧める。また、授業はオンライン配信する予定である。							

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講 方式	Bタイプ (特別 開講型)	研究科等名	文学研究科	横断区分	文理横断型	開講 場所	総合研究2号館 地階 文学部第9講義室
授業科目名 (英訳)	論理学上級Ⅱ (Advanced logicⅡ)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 伊勢田哲治 東北大学理学研究科 村上祐子		
配当 学年	修士 博士後期	提供 可能 コマ 数	5コマ	開講期	9月18日(水)3・4限 19日(木)2・3・4限	授業形態	講義・演習
〔授業の概要・目的〕							
20世紀の分析哲学を含む哲学理論の展開には非古典論理学が欠かせない。この分野の専門家である村上祐子氏をゲストスピーカーとして招き、様相論理の技術的側面を学びながら研究史を追うことで、現在の非古典論理学の枠組みの理解を深めることと、個別体系の扱いについてのスキルを身につけることを狙いとする。							
【研究科横断型教育の概要・目的】 数理的手法による哲学理論の展開の一例を学び、哲学の自然化の流れについての理解を深める。 また、形式意味論や計算機科学を専門とする院生には古典的テクニックに触れる機会を与える。							
〔授業計画と内容〕							
1. ノーマルな様相論理体系と関係意味論 (9/25 村上祐子) 2. 様相論理の完全性 (9/25 村上祐子) 3. 不完全な様相論理体系と一般化意味論 (9/26 村上祐子) 4. 一般化意味論・近傍意味論とクラシカルな様相論理体系 (9/26 村上祐子) 5. 代数意味論: 論理演算子の一般化 (9/27 村上祐子)							
〔履修要件〕							
古典命題論理・1階述語論理(それぞれ完全性定理まで)の履修済または自習済。							
〔学修証授与の要件〕							
授業への積極的な参加とレポートの総合評価により修了証を授与する。修了証は全回終了後担当者が要件を確認したのち授与する。							
〔教科書〕							
なし。							
〔参考書等〕							
教材をオンラインで公開する。							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
哲学(特に分析哲学)・形式言語学・計算機科学を専門とする大学院生以上の履修を勧める。矢田部担当科目を同時に履修することを強く勧める。また、授業はオンライン配信する予定である。							

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講方式	Bタイプ (特別開講型)	研究科等名	化学研究所	横断区分	理系横断型	開講場所	化学研究所本館 5階 N-531 講義室
授業科目名 (英訳)	有機化学研究のための基礎 (Basis for Research of Organic Chemistry)			講義担当者 所属・氏名	化学研究所 水畑 吉行 化学研究所 村田 理尚 化学研究所 古田 巧 化学研究所 磯崎 勝弘 化学研究所 中村 泰之		
配当学年	修士	コマ数	5コマ	開講期	6月6日、13日、20日、27日、 7月4日 木曜日5限(16:30-18:00)	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕							
有機化学は近年目覚ましく学際的な発展を遂げた研究領域の一つである。本授業では、有機化学領域の第一線で様々な活躍する化学研究所の若手教員を教育資源として活かし、有機化学領域内の主要研究分野における共通性の高い基礎知識を講義するとともに、最先端研究の現状を概説する。これにより、有機化学領域で研究を行う大学院生に対しては領域包括的な研究推進能力を、有機化学以外の領域の大学院生に対しては自らの研究を最先端有機化学と関連付ける能力を、それぞれ獲得させることを目的とする。 【研究科横断型教育の概要・目的】 自然科学研究における各領域の細分化および専門化にともない大学院生の他研究領域への関心が低下しており、自らの研究活動の発展を妨げる原因となっている。本授業では、化学全般およびその周辺領域において研究を行なう大学院生に対して、有機化学研究を理解するために必要とされる基礎知識を与えた上で、有機化学研究における最新の動向、先端技術などを概説する。これにより、大学院生の研究の有機化学的側面における知識基盤を確立するとともに、大学院生自らの発想に基づく、有機化学領域との融合的研究を促進する。							
〔授業計画と内容〕							
第1回 6/ 6(木)「有機典型元素化学分野における研究の基礎、および最先端研究の現状」 水畑吉行(化学研究所、有機元素化学研究領域)							
第2回 6/13(木)「三次元π共役系化合物に関する研究の基礎と現状」 村田理尚(化学研究所、構造有機化学研究領域)							
第3回 6/20(木)「分子間相互作用を活用する触媒開発の基礎と最先端研究の現状」 古田 巧(化学研究所、精密有機合成化学研究領域)							
第4回 6/27(木)「有機化学を基盤とした超分子集合体化学研究の基礎と現状」 磯崎勝弘(化学研究所、典型元素機能化学研究領域)							
第5回 7/ 4(木)「精密ラジカル重合反応の基礎と最近の研究展開」 中村泰之(化学研究所、高分子制御合成研究領域)							
〔履修要件〕							
大学の理系学部卒業程度の化学全般における基礎学力を有すること。履修しておかなければならない科目は特に指定しない。							
〔学修証授与の要件〕							
出席状況、授業中における議論への積極的な参加、および全回終了後のレポートの総合評価により、学修証を授与する							
〔教科書〕							
随時紹介する。							
〔参考書等〕							
随時紹介する。							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
化学および化学周辺の学問領域において研究を行っている、または行おうとする修士課程 1、2 年生を主に対象とする。オフィスアワー等は特に設けないため、面談希望者は事前に下記のアドレス宛にメールで連絡すること。 furuta@fos.kuicr.kyoto-u.ac.jp(古田准教授)							

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講方式	Bタイプ (特別開講型)	研究科等名	ウイルス研究所	横断区分	理系横断型	開講場所	ウイルス研究所本館1階セミナー室(104号室)
授業科目名 (英訳)	レトロウイルス (Retrovirus)			講義担当者 所属・氏名	ウイルス研究所 小柳義夫、松岡雅雄、五十嵐樹彦、 三浦智行、宮沢孝幸		
配当学年	修士 博士後期 専門職	コマ数	5コマ	開講期	6月11日～7月16日 (ただし、6月18日は除く) 火5限 (16:30-18:00)	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕							
レトロウイルスは逆転写酵素を有するRNAウイルスであり、セントラルドグマに反してRNAからDNAを合成する。このレトロウイルスが原因となる成人T細胞白血病やエイズの病因・病態の解明など、ウイルス研究所で進められてきた研究の成果も含め、レトロウイルス研究の歴史的経緯を振り返る。さらに、レトロウイルスと宿主の攻防や新しい治療薬の開発など、最新の知見を紹介する。また、サルエイズモデルの確立やコアラレトロウイルスの探究など、ヒト以外の動物研究により得られた最新の解析成果を紹介する。これらを通じて、レトロウイルスの正確な理解を深める。 【研究科横断型教育の概要・目的】 ウイルスの単離、同定から、それによって引き起こされる病気の解明、そして治療薬・予防ワクチンの開発まで、ウイルス研究のプロトタイプとして、レトロウイルス研究を領域外の学生にも分かりやすく説明する。また、レトロウイルス研究をウィンドーとした生命科学の理解を通して、多くの専門分野の共通基盤となりうる授業を提供する。							
〔授業計画と内容〕							
小柳義夫「エイズウイルスの出現と制圧の歴史：分子論的考察」 松岡雅雄「ヒトT細胞白血病ウイルス1型が病気を起こす理由」 五十嵐樹彦「サルモデルを用いたエイズ病態研究」 三浦智行「レトロウイルスの起源と進化」 宮沢孝幸「コアラレトロウイルスの探究」							
〔履修要件〕							
ウイルスや生命科学の一般的知識を有していることが望ましいが、必須ではない。							
〔学修証授与の要件〕							
全回出席、授業への積極的な参加とレポートの総合評価により、学修証を授与する。							
〔教科書〕							
とくになし							
〔参考書等〕							
とくになし							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
とくになし							

平成25年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講方式	Bタイプ (特別開講型)	研究科等名	宇宙総合学研 究ユニット	横断区分	文理横断型	開講場所	北部構内・理学研 究科4号館328号 室
授業科目名 (英訳)	衛星データを使った研究の可能性:防災・人文・フィールドワーク等での利用 (Remote sensing data for disaster prevention, field work, literature and archaeology)			講義担当者 所属・氏名	学際融合教育研究推進センター 磯部洋明		
配当学年	修士 博士後期 専門職	コマ数	6コマ	開講期	6/28,7/5,12,19 金5限 (16:30-18:00) ※実習部分は個々の受講生の興味に 合わせて適時日時を講義の中で調 整、指定します。	授業形態	講義+演習
〔授業の概要・目的〕							
宇宙から地球を観測するリモートセンシング衛星のデータは、防災、人文考古学、フィールドワークなど様々な研究分野で利用されている。一般的には Google Earth などの光学写真が知られているが、レーダーを使って詳細な地形を計測することで、地滑りの徴候を発見したり、過去の海岸線を再現したりすることもできる。多波長のデータを合わせることで植生等の情報を得ることもできる。一方で衛星データに慣れていない学生や研究者にとっては、何ができるのかよく分からない、あるいは使ってみたいけどデータの取得や解析の敷居が高く感じられてしまうのが現状である。 この授業ではリモートセンシングデータの概要と様々な研究の事例(防災、人文考古学、フィールドワークなど)、実際の利用法を学ぶ。そのことで受講者がそれぞれの研究分野で衛星データを使えるようになり、研究の幅を広げることが目的である。また衛星データという共通の手法を通して、他分野の研究に触れることも目的としている。							
〔授業計画と内容〕							
第1回:衛星データとはどのようなものか:(学際融合教育研究推進センター磯部洋明・横田真) 第2回:人文分野の利用(中野不二男・宇宙総合学研究ユニット特任教授) 第3回:防災分野の利用(橋本学・防災研究所教授) 第4回:フィールドワーク分野の利用(古澤拓郎・アジアアフリカ地域研究科准教授) 第5回:ビジネス分野の利用(藤原洋・宇宙総合学研究ユニット特任教授) 第6回:実習(横田真・中野不二男)							
〔履修要件〕							
特にない							
〔学修証授与の要件〕							
授業への積極的な参加とレポートの総合評価により、学修証を授与する。							
〔教科書〕							
〔参考書等〕							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
実際に自分の研究で衛星データを使ってみたいという大学院生を歓迎する。実際の研究への応用まで進む学生には、授業後も継続的なサポートを行うことを考慮する。							

平成25年度研究科横断型教育プログラムへの授業科目提供に関する調査票

開講 方式	Bタイプ (特別 開講型)	研究科等名	文学研究科	横断区分	文理横断型	開講 場所	水谷教授研究室 (文学部校舎8階)
授業科目名 (英訳)	応用倫理学入門 (Introduction to Applied Ethics)			講義担当者 所属・氏名	文学研究科 教授水谷 雅彦 文学研究科 准教授児玉 聡		
配当 学年	修士 博士後期 専門職	提供 可能 コマ 数	8コマ	開講期	10月3,10,17,24,31日, 11月7,14,28日 木5限 (16:30-18:00)	授業形態	講義+演習
〔授業の概要・目的〕							
「応用倫理学」は、さまざまな実践問題の領域における倫理的思考の総称である。一般にもよく知られた生命倫理、環境倫理のほか、情報倫理、工学倫理など、応用倫理学で扱われてきた領域は多岐にわたる。これらさまざまな領域の倫理問題は、領域に特有のものもあれば、複数の領域に共通して発生する問題もある。本講義では、さまざまな応用倫理領域について横断的に学ぶことで、そうした特有性と共通性について見通しを得ることをめざす。 【研究科横断型教育の概要・目的】 上述したように応用倫理学は多くの専門分野の共通基盤となりうる授業科目であり、本科目の履修を通じて広い視野と新しい学問領域を創造する能力をもつ大学院生を養成することが目指されている。また、他研究科の学生の履修・聴講に配慮した形で授業を運営する予定である。							
〔授業計画と内容〕							
生命倫理、環境倫理、情報倫理、工学倫理のテーマから各二回ずつ講義・演習を行う予定である。リーディングリストは開講二週間前を目処に受講希望者に知らせる。受講者は、あらかじめリーディングリストで指定された論文や著書を読んだ上で授業に出席することが求められる。							
〔履修要件〕							
とくになし。							
〔学修証授与の要件〕							
発言・意見表明等の授業中のパフォーマンス(評価の3分の1)、出席回数(同、3分の1)、レポート成績(3分の1)。							
〔教科書〕							
なし							
〔参考書等〕							
戸田山・出口編『応用哲学を学ぶ人のために』(世界思想社)、加藤尚武『現代倫理学入門』(講談社学術文庫)							
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕							
文理を問わずさまざまなバックグラウンドを持った大学院生の参加を期待する。 ※オフィスアワー実施の有無は、KULASISで確認してください。							



京都大学 研究科横断型教育企画実施委員会

京都大学 学務部教務企画課
E-mail: oudan-edu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
TEL :075-753-2548 FAX :075-753-2485
