

令和6年度研究科横断科目一覧

・分類：①大学院レベルでの高度教養教育 ②A1・数理・データ教育等現代社会に必要な能力の涵養 ③英語・プレゼンテーション等の研究力向上のための教育の涵養
 ④トランスファラブルスキルなど汎用スキル ⑤倫理的・法制的・社会的課題(ELSI)に関する教育

No.	開設研究科名	科目名	単位数	授業担当教員	講義コード	課程 (修士・博士)	受講対象学年								開講 学期	曜日	講時	授業形態 (対面・オンライン)	教室	言語	分類 ①～⑤	授業概要	対象	備考 (履修人数の上限など)
							M1	M2	D1	D2	D3	D4												
1	経済学研究科	証券投資論特論	2	壺井 芳史	EM0307	修士課程等	○	○											日本語	②	金融派生商品の価格評価の数学的基礎について講義を行う。	全学向け		
2	経済学研究科	Econometrics I	2	Dai Runyu	EM4702	修士課程等	○	○											英語	②③	This course is a one-semester introduction to probability theory and statistics for economists. The course will cover fundamental knowledge of probability and statistics for the preparation of subsequent econometrics courses. The R program will be demonstrated. The students are expected to have a deep understanding of probability and statistics. Good command of knowledge covered in this course will also facilitate studying other economic courses.	全学向け		
3	経済学研究科	Econometrics II	2	Ko Stanley	EM4704	修士課程等	○	○											英語	②③	This course is a one-semester introduction to econometrics. The course will cover fundamental knowledge of linear regression in economic data analysis. Necessary probability and statistical concepts will be taught and reviewed. Empirical applications, rather than theoretical proofs, will be emphasized. Empirical examples will be demonstrated in class. The R program will be demonstrated. The students are expected to have a deep understanding of modern econometric methods in economic data analysis. Also, the course is designed as a prerequisite for advanced econometrics courses. The students will be able to apply basic econometric tools in empirical research (cross-sectional data) after the course.	全学向け		
4	経済学研究科	医療経済特論	2	湯田 道生	EM0415	修士課程等	○	○											英語	①②③ ④⑤	本講義では、医療経済における代表的なトピックスについて、学部レベルの基礎的な内容を速習したのちに、より発展的な大学院レベルの経済モデルを紹介する。 近年の医療経済学はミクロデータを用いた実証研究が中心となっているので、基礎的な因果推論の考え方や各トピックスの研究でよく用いられているミクロ計量経済学の手法についても紹介する。	全学向け	・学部レベルのミクロ経済学、マクロ経済学および計量経済学の知識を前提とする。	
5	経済学研究科	経済データ科学特論	2	石原 卓弥	EM0050	修士課程等	○	○											日本語	②	本講義では、計量経済学の理論を理解するために必要となる漸近理論を紹介する。 Asymptotic theory is the primary method used to examine the properties of econometric estimators and tests. This course offers the asymptotic theory for econometrics.	理系向け	・理系向け(前提知識があれば、文系でも問題ない) 数学、統計学の基礎的な知識を有していること。 Participants are pre-required to have sufficient knowledge on mathematics and statistics.	
6	経済学研究科	地域企業論特論	2	福岡 路	EM0420	修士課程等	○	○											英語	①③⑤	日本の(主に)地域の中小企業経営に関するトピックスを扱う。	全学向け	・英語での講義である。 ・グループワークを行うこともあるので、ディスカッションに参加できること。	
7	経済学研究科	非営利組織論特論	2	西出 優子	EM0421	修士課程等	○	○											英語	③⑤	This course aims at acquiring basic knowledge and concepts on nonprofit organizations and their management striving to solve various social problems and to create social values, and social capital. Topics relating to the role, significance and management of nonprofit organizations are examined through lectures, case studies, student presentations and discussions.	全学向け	・英語開講のため、英語でのコミュニケーション力が求められる。 授業では、英語文献の読解・プレゼンテーション・グループワーク/ディスカッション等も取り入れる予定。	
8	経済学研究科	経営学原理特論	2	高浦 康有	EM0040	修士課程等	○	○											日本語	①	経営学における理論構築のベースベクトルについてテキスト読解を通じて学ぶ。近年の経営戦略論において展開された、行為者の動機の間主観的理解とその相互行為プロセスの記述を行う行為論的アプローチについて検討し、客観的な法則定立をめざす実証主義的アプローチとの比較を行う。	全学向け	・とくに無し	
9	経済学研究科	マーケティング・リサーチ特論	2	石垣 司	EM0027	修士課程等	○	○											日本語	②	マーケティング活動のために必要とされる消費者行動の理解、購買行動の予測、市場内でのポジショニングなどでは、各種データを用いた定量的な分析がはたはや定石となっている。本特論では、マーケティング・リサーチで用いられる基本的なデータ分析手法の利用法と数理的性質を理解し、Rを用いたデータ分析を実践するための基礎力を身に付ける。具体的には、多変量解析(主成分分析、判別分析、因子分析)、共分散構造分析、ブランド選択モデルなどを取り扱う予定である。	全学向け	・次の4つの知識とスキルを前提として授業を行う ・微積分学(ラグランジュ法を含む微分法とベクトル・行列の微分積分)の知識 ・線形代数(固有値分解)の知識 ・計量経済学(線形回帰モデルと回帰係数の検定程度)の知識 ・Rでのプログラミング経験(授業内ではプログラムの授業はしない)	
10	経済学研究科	環境経済学特論	2	日引 聡	EM0412	修士課程等	○	○											英語	①②③ ⑤	本講義(環境経済学)では、ミクロ経済理論を応用し、社会的利益を最大化する環境政策の条件や政策導入によって生じる企業行動や消費者行動への影響を理論的に明らかにする。	全学向け	・英語で受講できる能力のある学生。ミクロ経済学(Microeconomics)の基礎的な知識があるもの、あるいは、基礎的な知識がない学生は、事前に配布する準備用の講義ノートで、基礎知識を学習してから読むことが出来るもの。 ・履修レベルの、微分の知識があることが望ましい。	

研究科横断科目一覧

・分類：①大学院レベルでの高度教養教育 ②A1・数理・データ教育等現代社会に必要な能力の涵養 ③英語・プレゼンテーション等の研究力向上のための教育の涵養
 ④トランスファラブルスキルなど汎用スキル ⑤倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)に関する教育

No.	開設研究科名	科目名	単位数	授業担当教員	講義コード	課程 (修士・博士)	受講対象学年								開講 学期	曜日	講時	授業形態 (対面・オンライ ン)	教室	言語	分類 ①)~⑤)	授業概要	対象	備考 (履修人数の上限など)	
							M1	M2	D1	D2	D3	D4													
11	理学研究科	太陽系物理学特論	2	笠羽 康正 他	SM42001	修士課程等	○	○								後期	月	3	オンライン	オンライン	英語	①	人類の月・惑星探査が進む現代宇宙開拓について、3つの視点から講ずる。第1の視点は、探査の舞台である月・惑星の科学、第2の視点は、宇宙探査を可能にする宇宙航空工学、第3の視点は、宇宙における生命の科学である。最先端の知見に基づく多角的な内容の講義が、各分野の専門家により展開される。	理系向け	・学術高等教育研究科に提供している科目
12	理学研究科	科学と社会	1	本堂 毅	SM7101	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○	○				前期	6/1	10:00 ~18: 00	対面	青葉サイエンスホール (理学合同C棟)	日本語	①④⑤	授業題目：科学の正しさとは何だろうか？科学の不定性と社会 多くの研究は公的資金で行われ、社会に大きな影響を与えうる。社会との視点で、科学者の発見の違い、市民と科学者の対立が際立つことも多い。ここには、科学的知識を受け取る市民側の問題ばかりでなく、科学的正しさ、あるいは科学的証明についての、科学者自身の考え方の多様性が浮き上がる。特定分野の科学者間に共有される学理的正しさへの「相対性」は、その分野の厳密判断を含む。科学的判断の基準は学術分野や各科学領域でも異なる上、社会的判断で用いられる基準と同一一般に異なる。このような両者を整理して認識することは、科学と社会の建設的議論にとって、また科学自体の発展にとっても重要である。 本授業では以下のトピックスを通して科学という営みを捉え直し、科学と社会への理解を深めていきたい。 1. 科学的正しさ、科学的証明 ① 確実性と統計的有意性、手続的正確性と研究不正 ② 科学者（専門家）の倫理観、多様性 2. 科学の不定性を捉えた科学者（専門家）の誠実性(integrity) ① 価値判断（規範判断）の相対化 ② 倫理責任(responsibility)、共生性(co-production) ③ 翻訳設計、科学教育の課題 3. 科学的正当性の源泉としての不定性(incertitude) 本授業では、社会との関係はむしろ、科学者や科学界の視点も踏まえて議論をする。	全学向け	
13	理学研究科	科学コミュニケーション	1	本堂 毅	SM7102	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○				前期	6/15	10:00 ~18: 00	対面	青葉サイエンスホール (理学合同C棟)	日本語	①④⑤	授業題目：社会の中での意思決定と科学 科学的知見が求められる裁判で、科学者と法律家に求められる資質とは何でしょうか？ 新型コロナウイルス対策の「専門家」とは誰なののでしょうか？ 科学的知識は社会の様々な場面で必要とされます。行政、国会、裁判など様々な場面で、科学的知識は時に文章によって、時に科学者自身の発言によって提示されます。この場面では、政治家や法律家などが科学的知識を理解していないことばかりではなく、科学者が社会的判断の性質を理解していないことによっても様々な問題が起ってきます。これは日本ばかりでなく、世界共通の普遍性のある問題です。 この授業では「科学コミュニケーション」の究極の場面である裁判や新型コロナウイルス、地震、原子力などの話題に触れながら、社会の中での意思決定と科学の関係について、みんなで考えます。	全学向け		
14	医学系研究科	研究推進・研究倫理ゼミ	1	担当教員	MD001	博士課程等		○	○	○					後期	集中	未定	未定	未定		日本語	①	研究を推進する上で求められる姿勢・技術の涵養	全学向け	・著名人、医療関係者、研究者による講演を6回程度実施 ・医学系研究科の学生が行う、研究提案書作成トレーニングを除く講演のみとしているため、他研究科の学生は1単位としている。
15	薬学研究科	分子解析学特論	3	金野 智浩	YM4111211 2	修士課程等	○	○							前期	木	9:00~ 12:00	対面	薬学研究科第1小講義室	日本語	①	生体内のイオンからタンパク質やDNAなどの生体高分子やバイオマテリアルなどの合成高分子にいたるまでの広範な分子の挙動を、主に物理化学的に整理し立脚して統一的理解する方法論を学ぶ。さらに、これらの方法論が実際の機器分析法を通じて、生体分子の構造解析や医薬品の定量分析にどのように用いられているかを理解する。	理系向け		
16	薬学研究科	有機化学特論	2	吉成 直彦	YM9000931 2	修士課程等	○	○							前期	木	9:00~ 12:00	対面	薬学研究科第1小講義室	日本語	①	本特論では、新薬開発に求められる有機反応論の概念と論理体系、ならびに目的とする有機化合物を効率的に合成するための方法論を理解することを目的とする。これらを講義と演習によって習得する。	理系向け		
17	薬学研究科	応用医療薬学特論	3	高橋 信行	YM4121211 7	修士課程等	○	○							前期	木	18:00~ 19:30	オンライン	オンライン	日本語	①	新薬の価値はヒトを対象とした臨床試験および市販後調査での有効性、安全性の結果で決まる。本特論で臨床研究および臨床試験・治験を遂行する上で必要となる基本的な知識と技術を理解する。医薬開発を目指した基礎研究、質のよい臨床試験を実施するための、基礎知識、倫理、方策を学ぶ。	理系向け	・医療薬学特別講義Ⅱと同時間講	
18	薬学研究科	医療薬学特別講義Ⅱ	2	高橋 信行	YD9001250 2	博士課程等		○	○	○					前期	木	18:00~ 19:30	オンライン	オンライン	日本語	①	新薬の価値はヒトを対象とした臨床試験および市販後調査での有効性、安全性の結果で決まる。本特論で臨床研究および臨床試験・治験を遂行する上で必要となる基本的な知識と技術を理解する。医薬開発を目指した基礎研究、質のよい臨床試験を実施するための、基礎知識、倫理、方策を学ぶ。	理系向け	・応用医療薬学特論と同時間講	
19	工学研究科 機械・知能系	近代技術史学	2	田中 秀治 他	TD1000200 0	博士課程等		○	○	○					集中	集中	1~4	オンライン	オンライン	日本語	①	技術史を学ぶことは、技術の原理と系譜、技術進化の必然性、社会と技術との関わり、試行錯誤の経緯と帰結、先人の成功と挫折などを理解することに繋がります。鉱山、巨大ダム、記憶装置、通信装置、半導体集積回路など、身近な技術の発展の歴史を、また、一部については衰退の歴史も学びます。それぞれの技術史には他の技術開発にも活かせる考え方や教訓が含まれ、それを受講者自身が考えることによって各自の仕事や勉強に活かすことを本講義の目的としています。	全学向け	・日本語講義	

研究科横断科目一覧

・分類：①大学院レベルでの高度教養教育 ②A1・数理・データ教育等現代社会に必要な能力の涵養 ③英語・プレゼンテーション等の研究力向上のための教育の涵養
④トランスファラブルスキルなど汎用スキル ⑤倫理的・法制的・社会的課題(ELSI)に関する教育

No.	開設研究科名	科目名	単位数	授業担当教員	講義コード	課程 (修士・博士)	受講対象学年				開講 学期	曜日	講時	授業形態 (対面・オンライ ン)	教室	言語	分類 ①)~⑤)	授業概要	対象	備考 (履修人数の上限など)	
							M1	M2	D1	D2											D3
20	工学研究科 電気系	ハードウェア基礎	2	羽生 真弘 他	TM2001200 0	修士課程等	○	○						情報科学研究科 大206	日本語	①	集積回路技術とプロセスアーキテクチャ。さらに知能処理が融合された知能集積システムの基礎を講義する。講義内容は、知能集積システムの意義、高性能化と低消費電力化を指向したVLSIプロセスのハイレベルシミュレーション、CMOS集積回路の高性能化と低消費電力化、リコンフィギュラブルVLSI、配線に起因する性能劣化を低減させる高性能VLSIの回路技術、電源配線及びクロック配線に関する実装技術、システムLSIの統合設計技術などである。	理系向け	・履修人数上限：30名		
21	工学研究科 電気系	半導体工学	2	黒田 理人 櫻庭 政夫	TM2001100 0	修士課程等	○	○						電子情報システム・応物系1 号館207	日本語	①	固体電子論の基礎からデバイス動作までを、統一的に理解するための基礎を修得する事を目的とする。固体中の電子運動論、半導体の接合-境界での電子・正孔の運動、MOSトランジスタの動作等について講義する。	理系向け			
22	工学研究科 電気系	分子電子工学	2	平野 愛弓	TM2006350 0	修士課程等	○	○						未定	日本語	①	次世代エレクトロニクスの中核と考えられている分子電子デバイスに関連した分子や超分子の構造や物性についての基礎を学ぶ。講義内容は、分子構造、分子の電気的性質、分子と半導体表面の相互作用、分子の表面科学、有機材料(ハイオ材料を含む)の特徴とその製法、有機半導体の電子構造と電気的・光学的性質、有機エレクトロニクス素子、分子デバイス、バイオデバイスである。	理系向け	・授業中の発言(質問への解答や、内容へのコメント等)をもって、出席点として算入するため、大人数の受講には不向きです。 ・履修人数上限：18名程度		
23	工学研究科 電気系	バイオセンシング工学	2	吉俣 達夫 平野 愛弓 宮本 浩一郎	TM2006910 0	修士課程等	○	○						未定	日本語	①	生体反応を理解するための物理化学的基礎について概説するとともに、生体関連物質の検出・定量に用いられる。電気化学的・光学的計測手法等の、さまざまな手法の原理と特徴について講義する。さらに、細胞センサや神経計測、各種バイオチップやMEMS等の最近の研究動向および応用例について紹介する。	理系向け			
24	工学研究科 応用物理学専攻	生物物理学	2	鳥谷部 祥一 中村 修一	TM2007100 0	修士課程等	○	○						未定	日本語	①	工学技術による生命現象の観測、計測、制御について、基礎から最先端の内容まで広い知識を得ることを目的とする。特に、遺伝子工学、顕微鏡技術、微小系の制御技術などについて講義する。	理系向け	・特になし		
25	工学研究科 都市・建築学専攻	都市計画論	2	姥浦 道生	TM7002100 0	修士課程等	○	○						103	日本語	①⑤	各種都市計画的課題に対応するための先進事例を調査・プレゼンすることにより、都市の物理的環境整備のための計画的制度論的実態把握能力及び改善手法の提案能力を獲得することを目的とするものである。	全学向け	・履修人数上限：40名程度 ただし、工学研究科の学生を優先する。		
26	工学研究科 都市・建築学専攻	建築ITコミュニケーション デザイン論	2	本江 正茂	TM7001800 0	修士課程等	○	○						104	日本語	①	現代における様々なITコミュニケーションデザインについての事例やそれを受ける技術について解説し、情報技術によって建築や都市の空間がどのように影響を受け、変化し、その可能性を拡げうるのかについて論じる。情報と空間とが融合する時代に必要でデザイン能力開発の基礎作りを目的とする。	全学向け			
27	工学研究科 都市・建築学専攻	建築世界遺産学	2	飛ヶ谷 潤一郎	TM7002000 0	修士課程等	○	○						後期 火	4	対面 オンライン	日本語	①	建築や都市について教員が毎年何らかのテーマを設定し、ユネスコの世界文化遺産から地元の文化遺産まで事例を広く取り上げて解説する。受講者は、個人またはグループでそれらの事例を選んで発表することにより、学際的な研究能力を獲得することを目的とするものである。講義は日本語で行うが、配布資料は英語も使用する。	文系向け	・履修人数上限：40名
28	工学研究科 技術社会システム専攻	科学技術コミュニケーション論	2	高橋 信 狩川 大輔	TM8000500 0	修士課程等	○	○						前期 火	2	対面	日本語	⑤	本講義では工学系研究者として知っておくべき技術者倫理の基礎と、科学技術コミュニケーションの基礎を、実践的な講義を通して学ぶ。	理系向け	・履修人数上限：40名
29	工学研究科 技術社会システム専攻	経営システム論	2	永松 陽明	TM8000610 0	修士課程等	○	○						前期 集中	集中	オンライン	日本語	⑤	先進技術を効果的に活用して新規事業を構築し、実施するために必要な技術戦略の構築、経営戦略と技術戦略の統合、事業領域、事業機会と技術開発マネジメント、技術とマーケティングによる事業創造、戦略的提携、資本戦略、税務財務戦略、ファイナンス理論、標準化戦略を講義する。また、先進技術を具体的に事業化するための新規事業計画の作成手法、その評価方法について事例に基づいて理解させる。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし
30	工学研究科 技術社会システム専攻	経営システム特論	2	永松 陽明	TD8000410 0	博士課程等	○	○	○					前期 集中	集中	オンライン	日本語	⑤	本講義では、技術とイノベーションに係る企業のマネジメントにおいて主として技術革新により新製品を生み出す理論についてわが国及び欧米の最新の論文や研究成果等を取り扱う。特に、最近わが国を中心に提唱された世界的に注目されているアーキテクチャー理論や知識創造理論を中心としつつ、Fuzzy Front 理論、標準化戦略リードユーザー等のプロダクトイノベーションやプロセスイノベーションを生み出すための企業内における組織論についても触れる内容とし、イノベーションに関する理論と実務の融合を旨とする。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし

研究科横断科目一覧

・分類：①大学院レベルでの高度教養教育 ②A1・数理・データ教育等現代社会に必要な能力の涵養 ③英語・プレゼンテーション等の研究力向上のための教育の涵養
 ④トランスファラブルスキルなど汎用スキル ⑤倫理的・法制的・社会的課題 (ELSI) に関する教育

No.	開設研究科名	科目名	単位数	授業担当教員	講義コード	課程 (修士・博士)	受講対象学年				開講 学期	曜日	講時	授業形態 (対面・オンライ ン)	教室	言語	分類 ①)~⑤)	授業概要	対象	備考 (履修人数の上限など)		
							M1	M2	D1	D2											D3	D4
31	工学研究科 技術社会システム専攻	価値システム	2	永松 陽明	TM8001010 0 TD8000710 0	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	集中	集中	オンライン		日本語	⑤	本講義の目的は、イノベーションを実践的・戦略的なレベルで理解するための知識を得ること、実践するための必要な知見に関する基礎的な内容を理解できるようにすることである。 わが国では、企業の設計力や技術力が優れているのに、それが利益に結びつかない場合が極めて多い。その一つの理由が、イノベーションのマネジメントに対する取り組みが十分に行われてこなかったことが挙げられる。そのため、イノベーションに関する基本的な考え方について、事例を通して体得していく。そして、このような内容を通じ、現実に行われている社会活動・企業活動の中の課題を理解し、対応するイノベーションの可能性を思考するための基礎的知識を習得する。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし
32	工学研究科 技術社会システム専攻	プロジェクト・リーダー シップ	2	石田 修一	TM8000910 0 TD8000610 0	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	集中	集中	オンライン		日本語	⑤	将来的に企業経営に参画して行く技術系マネジメント人材の候補者が、上司背景とミッションを十分に理解した上で、戦略的・体系的にイノベーションに基づく経営戦略を理解し、知識をマネージすることで所属企業や団体においてイノベーションを実現するプロジェクト・マネジメントの実践能力を養う。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし
33	工学研究科 技術社会システム専攻	新事業創造論	2	石田 修一	TM8001110 0 TD1009400 0	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	集中	集中	オンライン		日本語	⑤	経営戦略の基本的な概念として、ドメインの定義、コア技術、競争戦略をキーワードとして、新製品開発と新事業開発の戦略に関する国内外の代表的な事例研究を行う。到達目標は、次の2点である。1)新事業開発と社内ベンチャーに関連した組織論と戦略論についての基礎的な概念と理論を習得し、理論用語を用いて検討や議論ができる。2)社内ベンチャーに関連した組織論と戦略論の理論的枠組みを新製品開発や新事業開発の事例分析などの研究に活用できること。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし
34	工学研究科 技術社会システム専攻	技術社会システム概論	2	石田 修一	TM8001230 0	修士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	月	5	オンライン		日本語	①	工学領域が支えてきた産業を取り替えていく状況は移ろい、それとともに大学で工学を修めた者の活躍の場も以前とは大きく異なり、この先も想像が及ばないほどの変動が予想される。そこでこの講義では、幅広い専攻の理系学生が、技術と社会の関係について様々な考え方に触れることを目的としている。具体的には、技術社会システム専攻に関連した教員がオムニバス形式で各々の研究領域に照らしながら、専門領域のみならず社会とのつながりについて講義する。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし
35	工学研究科 技術社会システム専攻	知的財産戦略	1	石田 修一	TM2002160 0 TD2000560 0	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	集中	集中	オンライン		日本語	⑤	研究開発や産業活動において、知的財産の重要性が高まっており、知的財産を保護するために知的財産権制度の活用が必須となっている。本講義では、基本的な産業財産権を始めとする知的財産権の概要及びその活用方法を説明する。加えて、実務的な立場から、知的財産の価値評価、産業財産権のデータ活用及び知的財産権に関する最近の動向についても説明する。	理系向け	・オンライン講義なので上限なし
36	工学研究科 技術社会システム専攻	カーボンニュートラル基礎論	2	中田 俊彦	TM8001410 0	修士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	水	2	対面	101	日本語	①	気候変動の解決方策としてのカーボンニュートラルの基礎を、エネルギー供給データ解析、エネルギーシステム設計、再生可能エネルギー技術のイノベーションの観点から習得する。	全学向け	・履修人数上限：40名
37	工学研究科 技術社会システム専攻	カーボンニュートラル特論	2	中田 俊彦	TD8001220 0	博士課程等	○	○	○	○	○	○	後期	水	5	対面		英語	①	気候変動の解決方策としてのカーボンニュートラルの基本と応用を、エネルギーシステム分析、シナリオモデリング、統合デザインの観点から習得する。	全学向け	・履修人数上限：20名
38	農学研究科	生命圏倫理学	2	石井 圭一	AM1531	修士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	金	3	ハイブリッド	青葉山コモンズ 大講義室	日本語	⑤	人間、生物群そしてそれを取り巻く生態系・環境を生命圏と考え、農と農業は生命圏と協調し、共存してきた歴史を持つ。これらもまた生命圏の中で持続的に共存していくためには、生命圏の一員としての農学系研究者・学生の健全な思考と倫理が求められる。近年におけるライフサイエンスの急速な発展、そして資源・環境・食料問題の深刻化を背景として、環境の保護と修復、人間の発展への寄与と多様な生物の保存・利用を担う農学の基礎となる「生命圏の倫理」について考える。	理系向け	・学際高等研究教育院指定授業科目として も提供
39	農学研究科	食の安全	2	藤井 智幸	AM1251, AD4003	修士課程等, 博士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	火	5	対面	青葉山コモンズ 第3講義室	日本語	⑤	わが国では食の安全に関わる事故やモラルに関わる事例が頻発し、大きな問題になっている。世界的には食品の国際間の流通拡大に伴い、統一した安全管理規定の策定と実践が求められている。本講義では、わが国の食品・農産物および加工品の品質と安全性に関する基礎から実践までの知識とそれらの評価法を解説する。さらに、諸外国での食品・農産物および加工品の品質と安全性管理の現状と対応などについても解説する。そして、解説されたトピックスを選んで、受講生同士で議論を深める。	理系向け	・学際高等研究教育院指定授業科目として も提供
40	国際文化研究科	持続可能開発論Ⅱ	2	西宮 宣昭	KM18860	修士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	集中	未定	対面	未定	英語	⑤	持続可能性、持続可能な開発、SDGsに関する基本的な知識を提供し、日本の政府開発援助 (ODA) でも取り上げられるこれらのテーマが、実際の開発援助プロジェクトの事前調査で、どのような状況にあるかを理解することを目的とする。	全学向け	・隔年開講 (R6開講) ・使用言語：英語
41	国際文化研究科	環境政策論Ⅱ	2	福岡 慶三	KM18870	修士課程等	○	○	○	○	○	○	前期	集中	未定	オンライン	未定	日本語	①⑤	最新の環境政策の理論と実際を学び、最終的に学生の将来の研究や業務 (就職活動を含む、公務員、企業、NPO 等) につなげることを目的とする。	全学向け	隔年開講 (R6開講)

研究科横断科目一覧

・分類：①大学院レベルでの高度教養教育 ②A I・数値・データ教育等現代社会に必要な能力の涵養 ③英語・プレゼンテーション等の研究力向上のための教育の涵養
④トランスファラブルスキルなど汎用スキル ⑤倫理的・制度的・社会的課題 (ELSI) に関する教育

No.	開設研究科名	科目名	単位数	授業担当教員	講義コード	課程 (修士・博士)	受講対象学年				開講 学期	曜日	講時	授業形態 (対面・オンライ ン)	教室	言語	分類 ①～⑤	授業概要	対象	備考 (履修人数の上限など)					
							M1	M2	D1	D2											D3	D4			
42	国際文化研究科	環境教育論Ⅱ	2	二ノ宮リム さち	KM18890	修士課程等	○	○								前期	集中	未定	対面+オンライ ン	未定	英語	①⑤	「教育」「環境」、持続可能性」は自分たちにとって何を意味するかという問いへの答えを導き、環境教育 (EE) の役割や、現在の世界における持続可能な開発のための教育 (ESD) について、独自の発見をプレゼンやワークショップを通じて発表させていく。	全学向け	・履修期間 (R6開講) ・履修人数上限: 30名 ・使用言語: 英語
43	国際文化研究科	環境資源経済論I	2	佐藤 正弘	KM23110	修士課程等	○	○								後期	水	1	対面	未定	日本語	①⑤	環境経済学と資源経済学の基礎的な理論について概説し、地球システムと経済システムの相互関係について探求するための理論的なツールを受講者に提供する。	全学向け	
44	国際文化研究科	環境資源経済論Ⅱ	2	佐藤 正弘	KM23230	修士課程等	○	○								後期	水	2	対面	未定	英語	①⑤	This course offers a general introduction to the basic theories of environmental economics and resource economics, and provides students with theoretical tools to explore interactions between the Earth system and economic system.	全学向け	使用言語: 英語
45	国際文化研究科	日本宗教史Ⅱ	2	クラウタウ オリオン	KM25210	修士課程等、 博士課程等	○	○	○	○	○					後期	金	2	対面	未定	日本語	①⑤	ペリー来航にともなった「開国」、そして明治維新によって、それまでの体制が動揺し、様々な形で変遷した。一部の知識人に、江戸幕府を継承する「旧弊」のひとつとして理解された仏教も、制度的な面のみならず、思想的にも再構築されていく過程に置かれた。この科目では、「富国史」への基本的な視座を受講者に伝えつつ、仏教のこの「近代化」過程を検討していく。	文系向け	履修期間 (R6開講)
46	国際文化研究科	言語科学概論 (英語)	2	ジスク マシュー	KM23330	修士課程等、 博士課程等	○	○	○	○	○					後期	水	3	対面	未定	英語	①③	In this course, we will look at the fundamental fields of linguistics such as phonology, morphology, syntax, typology and sociolinguistics, while focusing on the Japanese language as a case study. The goal of this class is for students to gain a basic understanding of the fundamental fields of linguistics and to acquire the skills to solve simple linguistic problems.	文系向け	While this class is conducted in English, students are free to submit all assignments, including the final exam, in Japanese (この講義の使用言語は英語であるが、期末試験を含むすべての課題は日本語での提出も認める)。
47	国際文化研究科	日本語史Ⅱ	2	ジスク マシュー	KM13320	修士課程等、 博士課程等	○	○	○	○	○					前期	水	3	対面	マルチメディア機M304	英語	①③	In this class, we will study the basics of Classical Japanese grammar by reading an assortment of texts from the various periods of the Japanese language. We will start with a brief overview of Classical Japanese grammar and syntax, after which we will go through each major period of the classical language (Old Japanese, Early Middle Japanese, Late Middle Japanese and Early Modern Japanese) in order, reading excerpts from famous works of literature from each period. The goal of this course is to help students gain the basic skills necessary to read and comprehend Classical Japanese and, at the same time, introduce students to a wide variety of Classical Japanese literature.	文系向け	履修期間 (R6開講) While this class is conducted in English, students are free to submit all assignments, including the final exam, in Japanese (この講義の使用言語は英語であるが、期末試験を含むすべての課題は日本語での提出も認める)。
48	情報科学研究科	離散数学	2	宗政 昭弘	IM2050004 1	修士課程等	○	○								前期	火	2	ハイブリッド	情報-大206	英語	②	In this course, the student will first learn the notation of sets and logical expressions, as it will play the role of the grammar in mathematics. Examples in discrete mathematics and algebra will be given in order to solidify the understanding of the usage. The ability to use the proper notation is necessary not only for learning modern mathematics, but also helpful in writing computer programs, understanding and writing technical documents logically. Discrete mathematics is an excellent subject for the training of logical thinking. 日本語を母語とする学生は昨年年度の授業録画を視聴可能とする。	全学向け	・学術高等研究教育院に提供している科目
49	情報科学研究科	統計的モデリング	2	荒木 由布子	IM2050014 1	修士課程等	○	○								後期	月	2	対面	情報-大206	日本語	②	不確実性を有するデータから有効に情報を抽出し問題解決に役立てる統計的モデリングは、自然科学、社会科学の様々な分野で広く用いられる。□ 本講義では、現象の統計的モデリングの基礎理論から始めて、近年の複雑多様な構造を有するデータから効率的に情報を抽出するための柔軟なモデルの設定法、モデルのパラメータの推定法、そして最適モデルの選択法に注目する。□ なお、学部初年度の確率統計の知識を前提とする。	全学向け	・学術高等研究教育院に提供している科目
50	情報科学研究科	生命情報システム科学	2	木下 眞吾 他	IM2050026 2	修士課程等	○	○								後期	金	3	オンライン	情報-3F小講義室	日本語	①	生命情報の流れのセントラルドグマ (DNA→RNA→タンパク質) に沿って、配列情報であるゲノム情報から実際の機能の担い手であるタンパク質へと、生命情報がデジタル (文字列情報) からアナログ (タンパク質立体構造情報) へと変わっていく過程について順を追って解説して行く。遺伝子レベルでは、遺伝子構造とプロモーター解析を通じて文字列情報の解析手法について解説し、RNAレベルでは遺伝子の発現量情報解析を通じて数値データの解析を説明する。また、タンパク質レベルでは機能予測に重要な立体構造データ (3次元構造データ) の扱いについて解説する。アルゴリズムそのものよりは、生命情報の理解と応用面において情報科学が果たす役割に重点を置いて解説する。	全学向け	・学術高等研究教育院に提供している科目
51	情報科学研究科	ゲーム理論	2	曾 道智	IM2033094 0	修士課程等	○	○								前期	火	1	オンライン	情報-大206	英語	②	ゲーム理論は複数の主体間に合理的な意思決定を行うための学問である。本講義では利害が異なる主体間の戦略的な意思決定を分析する「非協力ゲーム」を学ぶ。行列ゲーム、展開型ゲーム、繰り返しゲーム、Nash均衡、部分ゲーム完全均衡、Nash交渉解などの基本概念を講述する。その経済学における応用を考え、ゲーム理論のエッセンスを習得する。 今年度の授業は英語によって行う。日本語による講義を希望する履修者に2023年度に収録した日本語による講義動画を提供する。	全学向け	・学術高等研究教育院に提供している科目
52	情報科学研究科	情報技術経営論	2	渡辺 勝幸	IM2050027 1	修士課程等	○	○								前期	月	2	対面	情報-中207	日本語	④	起業家学。会社の作り方、ゼロから事業はいかにしてつくれるか、起業成功のエッセンスを学ぶことにより、ビジネスで成功する態度を習得し、受講者が修士修了後、社会に出たときに即戦力として活躍できることを目的とする。	全学向け	・学術高等研究教育院に提供している科目

研究科横断科目一覧

・分類：①大学院レベルでの高度教養教育 ②A I・数理・データ教育等現代社会に必要な能力の涵養 ③英語・プレゼンテーション等の研究力向上のための教育の涵養
 ④トランスファラブルスキルなど汎用スキル ⑤倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) に関する教育

No.	開設研究科名	科目名	単位数	授業担当教員	講義コード	課程 (修士・博士)	受講対象学年					開講 学期	曜日	講時	授業形態 (対面・オンラ イン)	教室	言語	分類 ①～⑤	授業概要	対象	備考 (履修人数の上限など)	
							M1	M2	D1	D2	D3											D4
53	情報科学研究科	認知情報学	2	松宮 一 道 和田 裕一	IM2044060 0	修士課程等	○	○					後期	水	3	オンライン	情報-中207	日本語	①	人間行動を制御する心的メカニズム及びそれに係わる脳機能に関する講義を行う。	全学向け	・学術高等研究教育院に提供している科目
54	環境科学研究科	環境科学概論	2	環境科学研究科教員	GM000001	修士課程等	○	○					前期	月	3	対面	環境科学研究科本館2階 大講義室	日本語	①⑤	この科目は、環境科学で学ぶにあたって基礎となる人文・社会・自然科学分野の科目群から構成される。人文・社会科学から自然科学までの広範な講義は、環境科学の学際的な性質を反映しており、基礎的かつ 必須の知識体系を構成するだけでなく、最新の議論の紹介も兼ねる。	全学向け	・日本語開講。 ・履修人数上限：110名程度 ただし、環境科学研究科所属の学生及び他 研究科所属で関連科目として履修を希望す る学生を優先する。