

生命・環境・研究倫理 科目群 -国際ルールに基づく倫理観の向上-

Course Number	Course Name	Instr utional Type	Credit s	standa rd regist ration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classro om	Instructor	Course Overview	Remarks
0A00101	Applied Ethics	1	1.0	1 - 5	Fall B	Intensi ve	8G504	Matsui Kenichi, ohgami akira	Situational ethical principles such as research ethics for research laboratories and medical ethics for hospitals do not always correspond well each other in giving us a clear direction in pursuing the best quality of life in modern society. Rather than taking individual principles for granted, this course attempts to understand how we may disentangle somewhat conflicting ethical principles. In so doing, this course provides unique perspectives to ethical principles by incorporating cultural and historical contexts of human rights and environmental concerns.	Lecture is conducted in English. face-to-face
0A00102	Introduction to Environmental Ethics	1	1.0	1 - 5	Fall B	Intensi ve	8G504	Matsui Kenichi, Watanabe Kazuo	Environmental ethics helps us not only think about interpersonal relations in society but also the ones between people and the natural environment. This expansive scope helps us see our daily activities, ethical or not, within ecosystems or biotic communities. This course invites students to think about a need to establish a universally applicable ethical principle/ law for global citizens to tackle with environmental problems. To answer this question, it introduces many environmental ethical ideas related to biodiversity, bioethics, animal rights/ welfare, and household activities.	Lecture is conducted in English. face-to-face
0A00103	Introduction to Academic Integrity	4	1.0	1 - 5	Spr BC	by request		Okabayashi Koji, Oosuka Sou	研究活動に従事する上で踏まえるべき研究倫理の基礎を、具体的事例を交えて講義する。研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスなどを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、科学技術政策、研究助成のしくみ、申請や審査のしくみなどについても触れる。 本科目は講義を主体としつつ、講義の間に演習 (個別演習・グループ演習) を交互に挟む構成とする。講義においては、研究倫理と研究公正に関連する基本概念を整理すると共に、研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスに関わる問題などを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、学術研究活動を取りまく環境の変化や、科学研究費の申請や審査のしくみなどについても触れる。特に特定不正行為に関しては具体的事例を元にその原因や背景を解説し、受講者が研究活動を行う上で必要な対策について具体的に考える機会を与える。	Online (Asynchronous)
0A00104	Bioethics in Medical Research and Practice	1	1.0	1 - 5	Spr C	Fri 5, 6		Noguchi Emiko, Sugiyama Fumihito, Wagatsuma Yukiko, Nishimura Ken, Yanagi Hisako, 川崎 彰子, Takahashi Kazuhiro, Sugano Yukiko	遺伝子治療、臓器移植、人工臓器、生殖医療、遺伝子診療、薬物やその他の治療法の治験などの現代の医療や医学研究には、インフォームドコンセント、個人の尊厳やプライバシー、脳死判定やリスキーマネジメント、治療停止の選択など生命倫理にかかわる多くの問題を含んでいる。現代医療が抱える生命倫理諸問題の基礎知識、基本的考え方を習得するとともに、実例により学ぶ。	7/7, 7/14, 7/21, 7/28, 8/4 Online (Asynchronous)
0A00105	Ethics for Engineers in Business	4	1.0	1 - 5	Spr C	Intensi ve	3L207	Takeya Hideki	多くの技術者は企業に属し、その中で社会とビジネス的な関わりを持ちながら仕事を行っている。本講義では、具体的事例や現場の声を取り上げながら、企業における技術者の倫理について議論する。	7月11日 (火) 6限、20日 (木)、25日 (火)、27日 (木) 6~8限 対面・オンライン (ライブ) 併用のハイブリッドで実施します。 (対面での受講、オンラインでの受講の両方可) 7/11, 20, 25, 27 face-to-face (partially online)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credit s	stand- ard regist- ration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classro- om	Instructor	Course Overview	Remarks
0A00201	Technical Communication	4	1.0	1 - 5	SprB	Intensi- ve	3K102	Nomura Koji	事実やデータに基づいて行われる情報発信であるテクニカルコミュニケーションを円滑に行うための基本を、講義と演習で修得する。講義では、発信する内容を組み立てるための発想法の活用、誰にでも一通りに伝えるための文法、レイアウトデザインの基礎理論、文字と絵の役割の違いなどをあつかう。さらに、語彙を豊富にするための演習、物事を数多くの視点から説明するための演習、専門用語に頼らずに内容の本質を伝える演習などを通して、テクニカルコミュニケーションを実践的に学ぶ。	5/31, 6/1 Online (Asynchronous)
0A00202	Presentations for General Audiences	4	1.0	1 - 5	SprC	Intensi- ve		Wood Matthew Christopher	This course provides an overview of basic techniques for public speaking and presentations in English. Students are then given ample opportunity to practice these techniques in front of the class.	This course is limited to 30 people. If there are more than 30 people at the course registration deadline, a lottery will be held, however priority will be given to students enrolled in the Certificate Program in Science Communication. Lecture is conducted in English. 7/12, 26 face-to-face
0A00203	Presentation Battle for Scientific Communication	2	2.0	1 - 5	SprABC, FallA	Intensi- ve		Sannami Chihomi, Itsumura Hiroshi, 小峯 隆 生	The aim of this class is to develop the academic skills needed in the current world, based on academic presentations by students from different disciplines, from beginner to mid-level through drama lessons.	4/14, 28, 5/12, 5/26, 6/9, 23, 7/7, 21, 10/6, 20 Online (Synchronous)
0A00204	Global Communication Skills Training	4	1.0	1 - 5	SprB	Intensi- ve		Rakwal Randeep, Shigematu Atsumi	Precise communication with people having diverse perspectives and personalities is the key to building relationships, and success. Through practices of communication, including effective listening, effective presentation, assertive communication, we help you learn and practice communication methods. You should be prepared to have open and active class participation and require a certain level of English skill.	Room: 5C212 Lecture is conducted in English. 6/22, 23, 24 face-to-face
0A00205	Science Communication in General	1	1.0	1 - 5	SprAB	Fri2		Yamashina Naoko	サイエンスコミュニケーション(SC)とは「難しく敬遠されがちなサイエンスをわかりやすく説明することである」という理解はきわめて一面的である。SCの対象は科学技術分野の専門家、非専門家を問わないため、「サイエンスの専門家と非専門家との対話促進」がSCであるとも言い切れない。広い意味でのSCとは、個々人ひいては社会全体が、サイエンスを活用することで豊かな生活を送るための知恵、関心、意欲、意見、理解、楽しみを身につけ、サイエンスリテラシーを高め合うことに寄与するコミュニケーションである。そのために必要なこと、理念、スキルなどについて概観する。	Online (Synchronous)
0A00206	Advanced Science Communication	1	1.0	1 - 5	FallAB	Fri2		Yamashina Naoko	現代社会は科学技術の恩恵なくして成り立たない。科学技術はわれわれの生活に深く根ざしており、よりよい社会を築いていくためには一人でも多くの人が科学技術との付き合い方に関心向けることで、社会全体として科学技術をうまく活用していく必要がある。そのためには様々な立場から科学技術についてのコミュニケーションをしようことで科学技術を身近な文化として定着させ、社会全体の意識を高める必要がある。このような問題意識から登場したのがサイエンスコミュニケーションという理念である。この理念が登場した背景を知ると同時に、方法論としてはどのようなものがあるのかを議論しつつ、コミュニケーションスキルの向上も目指す。	Identical to 01AA032. Online (Synchronous)

OA00207	Science Communicator Practical Training Program	3	2.0	1 - 5	SprBC Sum Vac	Intensive		Taniguchi Kousuke	主として、自分の専門の科学を一般の人々にわかりやすく伝えられるコミュニケーション能力の養成を中心に、国立科学博物館の資源や環境を活用した理論と実践を組み合わせた対話型学習を進める。 理論面では、サイエンスコミュニケーションとは?サイエンスとは?といった考え方をはじめ、メディア・研究機関・大学・博物館など、各機関・領域で活躍しているサイエンスコミュニケーターの実践を踏まえた理論を学習する。また、様々な人々に科学を伝える際に効果的なプレゼンテーションの方法について学修する。 実践面では、ライティングに関する課題を通じた文章の書き方や表現方法の学習、国立科学博物館の展示室における来館者との双方向的な対話を目指し、自らの専門分野についてのトークを作成・改善・実施・考察する。	実施場所：国立科学博物館 face-to-face
OA00208	Research Communication in Humanities and Social Sciences: Beyond Borders among Humanities, Social Sciences and Natural Sciences	1	1.0	1 - 5	Fall IAB	Intensive	3A202	Ikeda Jun, Shiraiwa Yoshihiro	哲学、歴史、文学、言語学、社会科学、地域研究などの人文社会分野における学術研究の成果をどのように社会に伝え、人々の知的好奇心を呼び起こし、当該学問分野の社会的認知度を如何に向上させるか、その考え方、方法、それらを担う人材に求められる必要なスキルなどについて学ぶ機会を提供する。人文社会分野における「学問と社会を結ぶ」ためのスキルを磨くための内容を含む。加えて、現在発展が著しい人文社会分野における最先端機器を駆使して行う研究は多くの学術的成果を生み出しており、その魅力は計り知れない。このような最先端研究に基づく解析法は自然科学分野の最先端技術を活用したものであり、ここに人文社会科学と自然科学の接点があり、分野融合の意義、有用性、重要性を含めた科学の現状を多くの大学院生に紹介するための科目とする意図も企画者側にある。	face-to-face (partially online)
OA00209	Integrated Studies of Cultural and Research Resources	1	2.0	1 - 5	Fall Semester	Intensive		Tokumaru Aki, Waki Toshihito, Tsutsumi Tomoaki	「総合資料学」とは、主に大学や歴史系博物館が持つ資料を多様な形で分析・研究するための学問です。多様な「モノ」資料を時代・地域・分野等によって分類し、分野を超えた視点から統合的に分析することで、高度な共同利用・共同研究へと結びつけます。日本の歴史資料の活用による、人文学・自然科学・情報学の分野を超えた新たな日本史像の構築、学問領域の創成を目指すものです。よって、受講生にはそれらの視点を養い、内容を理解し、その担い手となるための基礎的知識と能力の養成のための第一歩を経験する機会を提供します。加えて、このような視点、知識、能力、考え方の基本は受講生の専門分野にとらわたり特化されることなく、筑波大学のすべての分野の大学院生に必要とされるものであり、汎用的智として、さらには国際的な活動を志向する大学院生にとっても有用な知的基盤に資するものとして位置づけて授業を構成しています。	実施場所：国立歴史民俗博物館 face-to-face

国際性養成 科目群 -国際的に活躍する能力の向上-

Course Number	Course Name	Instructional Type	Credits	standard registration year	Term	Meeting Days, Period etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks
OA00301	China in 21 Century: Aspects of Contemporary China	1	1.0	1 - 5	Fall IAB	Fri5		Sasaki Yoshihito	巨大な隣国である中国は、1976年の文化大革命の終結以降、経済の改革開放政策の成果により、大きな変貌をとげた。21世紀初頭の今、ますます存在感を増した中華人民共和国の現在の諸相を、学生にとって身近な目線で講じる。中国と日本の関わりを実際の動きの中で捉えていくことを目論む。 現在中国との関わりの深い筑波大学OBを講師とし、現代中国の文化、社会、経済、環境、日中翻訳など、様々な観点から、現場に立つ講師ならではの姿を描き出す。既成の学問の枠で説明されたものを理解して満足するのではなく、実社会の動きの中で課題を捉え、みずから解決していくために何が必要か、講義中から受講者自身で考えだすことを望みたい。	Lecture is conducted in Chinese. Online (partially face-to-face) オンライン(オンデマンド型)2回、オンライン(同時双方向型)6回、対面2回(対面授業教室 3A棟204)

0A00302	International Research Project	3	1.0	1 - 5	Annual	by appointment		Taniguchi Kousuke	学生自らが海外の大学・研究機関における専門および関連分野の研究計画を企画し実現することで、自身の能力涵養を図る科目である。海外における受け入れ先の開拓、海外渡航の手続き、海外での研究・実習、受入先でのコミュニケーション、海外での生活等を経験することで、英語によるコミュニケーション能力・国際性・研究マネジメント能力の向上を実現する。学習成果をより効果的なものとするため、海外において研究活動を行うだけでなく、実施計画書を基にした事前指導及び帰国後の成果報告書の作成とフィードバックを受けることを必要とする。	
0A00303	International Internship	3	1.0	1 - 5	Annual	by appointment		Taniguchi Kousuke	学生自らが国際的な職業体験(海外の大学におけるPFF体験を含む)や海外の大学・研究機関で主催される各種トレーニングコースを開拓し参加することで、自身の能力涵養を図る科目である。海外における受入先との調整、海外渡航の手続き、海外での職業体験、受入先でのコミュニケーション、海外生活経験を通して、コミュニケーション能力、国際性、キャリアマネジメント能力の向上を実現する。学習成果をより効果的なものとするため、海外において研究活動を行うだけでなく、実施計画書を基にした事前指導及び帰国後の成果報告書の作成とフィードバックを受けることを必要とする。	
0A00311	Global Issues and Global Society: Food Security	1	1.0	1 - 5	Fall B	Intensive		Ezura Hiroshi, Fukuda Naoya, Ariizumi Tohru, Ishiga Yasuhiro	国連が提起した「持続可能な開発目標(SDGs)」に密接に関わる国際社会が直面する課題を理解し、大学院生各人に国際社会の一員としての自覚を誘起することで、高等教育を受けた者が果たすべき役割と責任について熟考させることを目的とする。 当科目は「持続可能な開発目標(SDGs)」の中で Goal 2 & 12に関連した、国際社会が直面する「食料問題」について取り扱う。世界の人口動態と食料生産・消費動向、植物育種新技術、食料生産新技術、植物防除新技術などについての講義を通して国際社会で活躍できる能力と人間力を養う。	大学卒業(修了)生又は大学院修了者に限る。授業は英語。 Lecture is conducted in English. face-to-face
0A00312	Global Issues and Global Society: Marine Environmental Change and Life	1	1.0	1 - 5	Spr Vac	Intensive		Inaba Kazuo, Shiraiwa Yoshihiro, Shiba Kogiku	国連が提起した「持続可能な開発目標(SDGs)」に密接に関わる国際社会が直面する課題を理解し、大学院生各人に国際社会の一員としての自覚を誘起することで、高等教育を受けた者が果たすべき役割と責任について熟考させることを目的とする。 当科目は「持続可能な開発目標(SDGs)」のうち、Goal 13 & 14に関連した、国際社会が直面する「海洋環境変動と生命」について取り扱う。 CO2濃度上昇に関わる地球規模環境課題、海洋酸性化、地球温暖化による生物影響、北極・南極の海水融解などの個別課題を含めて講義することにより、国際社会で活躍できる能力と人間力を養う。	Lecture is conducted in English. face-to-face 場所: 下田臨海実験センター
0A00313	Global Issues and Global Society: The Social Brain	1	1.0	1 - 5	Spr Vac	Intensive		Nakata Mariko	国連が提起した「持続可能な開発目標(SDGs)」に密接に関わる国際社会が直面する課題を理解し、大学院生各人に国際社会の一員としての自覚を誘起することで、高等教育を受けた者が果たすべき役割と責任について熟考させることを目的とする。 当科目は「持続可能な開発目標(SDGs)」の中で、主として、Goal 3 & 4に関連するが、社会性や共生という観点から現代に生きる人類に共通する課題とそれに対する取り組みの方向性を提起する先端的な講義を展開する。 国際社会が直面する「社会性の変容」に起因する様々な問題を「社会脳」として新たな分野を創成しそれを取り扱う。 個別課題として、社会性の発達と環境、社会認知の脳内基盤、高齢者の認知機能などについて講義する。	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)
0A00314	Global Issues and Global Society: Infection, Health and Medical Issue	1	1.0	1 - 5	Fall C	Intensive		Wagatsuma Yukiko, Kondo Masahide	This course particularly deals with the subject about "infectious diseases and health issues" that international community faces in conjunction with Goal 3 among "sustainable development goals (SDGs)". Lectures and group exercises will let graduate students to consider about the roles and responsibilities of international community and propose possible solutions.	1/9, 1/11, 1/18, 1/23, 1/25 (3rd & 4th period) Lecture is conducted in English. 1/9, 1/11, 1/18, 1/23, 1/25 face-to-face

0A00315	Global Issues and Global Society: Social Issues	1	1.0	1 – 5	Sum Vac	Intensive		Watanabe Kazuo	The class provides general understanding on the Global Society topics under UN SDGs agenda. We aim at promoting participants to recognize themselves as the part of the society and encourage contemplating on their participation, roles and responsibility as highly educated individuals.	This course deals with the international societies facing social challenges. Lecture is conducted in English. face-to-face Educational goal is aimed at nourishing highly motivated individuals who wish working for solving global issues in multinational organizations such as UN, governments and global companies
0A00316	Global Issues and Global Society: Environmental Pollution and Health Effects	1	1.0	1 – 5	Fall AB	Wed5	4E608	Ohbayashi Norihiko	<p>1.The international community is facing various problems caused by several chemical exposure as "environmental pollution and health effects". In this course, substances that affect the human body and that are extensively present in the environment such as nanoparticles, exogenous endocrine disrupters such as dioxin, cadmium, arsenic, organochlorine compounds, methylmercury and organic tin will be covered.</p> <p>2.It is related to the 3rd goal of the "Global Sustainable Developmental Goals (SDGs)" posed by the United Nations.</p> <p>3.Clariication of issues related to sociality in the international community. Research to find solutions for the problems caused by the lack of sociality, actual situation of environmental pollution and health damage on the regional and global scale, lecture on the possibility of a scientific approach to problem solving. time for Q&A after the lecture.</p> <p>4.Regarding "Roles of course coordinator", "class form" and "output", please follow the application form (attached document) stated in the general coordinator. This Course series focuses on the topics of "Sustainable Developmental Goals" set by the United Nations, especially Goals 3.</p>	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)
0A00317	Global Issues and Global Society: Environment and Energy	1	1.0	1 – 5	Spr C	Intensive		Sakamoto Mizuki, Kanbara Takaki, Iwamura Noriyuki, Hasunuma Ryu, Isobe Takanori, Matsuo Yutaka, Wada Motoi, Sai Hitoshi	The purpose of this lecture is to let students consider the role and responsibility that people who have received higher education have to fulfil through understanding issues facing the international community and closely related to "Sustainable Development Goals (SDGs)" which is raised by the United Nations and through inducing each student to be aware of a member of the international community. This Course focuses on the topics related to "Sustainable Developmental Goals" set by the United Nations, especially Goal 7, 9 & 13. The keywords are Solar Light, Energy Conversion, Power efficiency, Smaller size, SiC MOSFET, Si IGBT MOSFET, Memory device, Nuclear fusion, Plasma.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)
0A00318	Diplomatic Practice and International Relations	4	1.0	1 – 5	Spr AB	Fri5	2Z111	Okada Seiji	外交の大きな柱である政治外交、経済外交（含む経済協力）、文化外交がそれぞれどのようなものか、それらがどのように政策決定され、外交の場ではどのように実践されているかを実際の事案に基づき講義する。また、これらの外交政策が策定される過程において、日本国内政策との調整がどのようになされていくのか等についても考察する。	Room: Advanced Laboratory A111 Lecture is conducted in English. face-to-face

キャリアマネジメント 科目群 -産業界や地域社会へ飛び立つ豊かな力の向上-

Course Number	Course Name	Instructional Type	Credits	standard registration year	Term	Meeting Days, Period etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks
---------------	-------------	--------------------	---------	----------------------------	------	---------------------------	-----------	------------	-----------------	---------

0A00401	Japan' s Position in a Constantly Evolving World	2	1.0	1 – 5	Fall IAB	Intensive		Taniguchi Kousuke, Tsubouchi Takashi	最新の社会問題、国際問題、ビジネス上の課題を対象に議論を行うため、産業界のトップリーダーを講師として招聘する。 世界が益々流動化する中で日本の現状と課題を再確認すると共に、今後の変化に対応する為に何が必要か検証・議論することで、社会人基礎力として重要なさまざまな能力を身に付けることを目的とする。 事前学習を通じて情報収集力を、授業時間中の討論を通じてディベート力を、レポート作成を通じてまとめる能力を身につける。	履修申請時は条件があるのでシラバス必読のこと。第1回及び第2回:筑波大学睡眠医学研究棟1階講堂、第3回:双日株式会社本社で行う。いずれも13:00から。10/18, 11/15, 12/6 face-to-face
0A00402	Japan's Vision of Society 5.0 and Next-Generation Mobility	2	1.0	1 – 5	SprC	Intensive		Taniguchi Kousuke, Tsubouchi Takashi	次世代モビリティの技術革新とスマートシティの社会実装を事例にSociety5.0実現取り組みと未来社会像について議論する。人間を中心とするサイバーとフィジカルが高度に融合した未来社会像であるSociety5.0に係る政策を共有。エマージングテクノロジーとイノベーションの最新動向を共有、グループセッション、パネルディスカッションを通した相互コミュニケーションによる演習で講義を行う。	履修申請時は条件があるのでシラバスを必読のこと。第1回～第3回いずれも13:00から筑波大学睡眠医学研究棟1階講堂にて実施7/5, 7/12, 7/26 face-to-face 状況に応じてオンライン講義に変更の場合あり
0A00403	Diversity and SOGI-LGBT	4	1.0	1 – 5	Spr Vac	Intensive		Kawano Yoshiyuki, Doi Hiroto, Yasui Hiroshi, Umeda Megumi	産業化、技術革新、国際化による変化にともない、人々の生活や働き方、人間関係にもさまざまな変化が生まれている。本科目では、さまざまな属性や特徴を有する個人が包摂される社会とはどのような社会か、そこに生きる個人はどのような人生を生きているのか、なぜ男女共同参画やダイバーシティ(多様性)を推進する必要があるのか、その方法と意味を理解することを目指す。特に近年のダイバーシティ推進の重要なトピックである「SOGI」「LGBTQ+」に代表される性的マイノリティについて集中的に授業を行う。そのために、実践家の講師等による話題提供とともに質疑応答や対話を重ね、より広い視野と柔軟な発想の獲得を目指しながら、受講生個人の生きる力、社会力を身につけることにつなげる	授業は日本語で行う(レポートは英語可)2/17, 2/18 Online (Synchronous) 開講日は2024年2月17日(土)と18日(日)。履修登録期間は2024年2月10日(土)まで。授業中は匿名で参加可。詳細についてはManabaにて周知する
0A00404	Work-Life Mix: Social Change through Mo-House Initiative	1	1.0	1 – 5	Sum Vac	Intensive	2C107	Nomura Koji, Mitsuhashi Yuka	仕事と私生活を調和した新たなビジネススタイルである、「ワークライフミックス」を講義の基本テーマとして取り上げることで、新たな価値創造の基礎となるアントレプレナーシップや、多元的思考からワークライフを捉え、受講者のキャリアマネジメント能力の向上を図る。 また、「ワークライフミックス」を実践している企業である「モーハウス」を事例として取り上げることで、ワークライフに関わる物の見方と考え方を習得し、受講生が自分の仕事や今後のライフプランについて、多様な角度から思考できるようにする。	face-to-face
0A00405	Introductory Course for Teacher Training and Education of Life and Environmental Sciences	3	1.0	1 – 5	SprBC Sum Vac	Intensive		Yokoi Tomoyuki, Yamaoka Yuichi, Sawamura Kyoichi, Nakayama Takeshi, Yahata Kensuke, Tsunogae Toshiaki, Agematsu Sachiko, Tamura Kenji, Tofael Ahamed	This course combines "biology" and "geology," such as weather, geology, rocks, insects, plants, fungi, microorganisms, and internal combustion engines, through fieldwork. The objective is to provide students with a high level of expertise in practical training and experimentation that will be useful to them if they become science teachers in the future.	7/3, 7/12, 24, 8/1, 3, 8/26 face-to-face
0A00406	Advanced Accessibility Leadership	1	1.0	1 – 5	SprAB	Thu5	2D205	Takeda Kazunori, Nagawa Masaru, Okazaki Shinji, Sato Atsuko, Kobayashi Hideyuki, Sasaki Ginga, Noro Fumiyuki, 末吉 彩香	障害のある人々が包摂された社会を実現するために、身体障害や発達障害といった様々な障害の理解や支援に関する幅広い講義を行う。また、障害のある人への災害時支援や、障害のある人に役立つ支援技術、諸外国と日本における支援の比較や展開といったマクロな視点や今日的な話題を通して、多様な背景をもつ人々が共生することのできる社会とはどのような社会なのかについて考える力を身に付けることを目標とする。	4/13, 4/20, 4/27, 5/11, 5/18, 5/25, 6/1, 6/8, 6/15, 6/22 face-to-face (partially online)

0A00407	Neuro Diversity and Self-Management	4	1.0	1 - 5	Sum Vac Fall A	Intensive		Sasaki Ginga, 脇貴典, Noro Fumiyuki, 岩本 友規	本学大学院生が産業界や地域社会で自身の能力を十分に発揮できるよう、自己および他者における脳の多様性を適切に理解することを通して、自身の特性に合ったセルフマネジメントスキルを身に付けることを目標とする。 講義としては、発達障害から定型発達の連続体として捉えられる「脳の多様性(ニューロダイバーシティ)」について概説する。加えて学業や日常生活において有効なセルフマネジメントテクニック・ツールを紹介する。 演習としては、自身にはどのような特性があるかを客観視する個人ワークを行う。また自身の特性に合ったマネジメント方法を身に付ける。さらに社会で活躍する発達障害当事者をゲストスピーカーとして招き、自己および他者における脳の多様性を深く理解するための事例を提供する。	9/17, 24 Online (partially face-to-face) 9月17日 (日) 10:00-17:00、9月24日 (日) 10:00-17:00 9月17日 (日) は対面で人間系学系A棟2階A201室、9月24日 (日) はオンラインでTeamsおよびZoomを使用
0A00408	Tsukuba Creative Camp Advanced	4	1.0	1 - 5	Fall IAB	Intensive		Ouchi Toshihiko, Igarashi Hiroya, 森川 亮	「起業」について知ることは、実際に起業をする人だけでなく、研究においても自分の研究結果がどう社会に貢献するかを見据えることに役立つ。当科目では、大学における研究や、自分の関心を元に起業すること、また、将来のキャリアとして、「起業をする」という選択肢について指導を行うことで、「自分の思いで社会を変える」というイノベーション的視点を持った人材の育成を目標とする。 本格的に起業を目指す受講者(シーズホルダー)に対しては、本学出身者を中心とする経営者陣が起業プランに対するメンタリングを行い、起業プランを具体化して筑波大学発ベンチャー設立に向けた支援を行う。	・ International students are also welcome. ・ For students who are interested in founding startups! ・ Entrepreneurs from University of Tsukuba are mainly going to be mentors of your business plan brushing up. 10/4, 11, 25, 12/6, 20 Work Experience faculty. face-to-face (partially online)
0A00409	Career Paths for PhDs	2	1.0	1 - 5	Spr C	Intensive	1H201	Fukushima Misako, Taniguchi Kousuke	目的意識をもって博士課程を過ごしてもらうために、博士後期課程修了後の多様なキャリアパスについて考察する。社会における博士の役割について取り上げるとともに、博士課程で習得することが期待される能力は何か、汎用的スキルやマネジメント能力等について紹介する。キャリアデザインについても言及する。 アカデミアや産業界等で活躍する博士人材をゲストスピーカーとして招き、多様な博士のキャリアパスを考察するための生きた事例を提供する。講義のほか、グループディスカッションやクラス討論を通して、自らのキャリアパスと大学院時代の過ごし方についての考えを深める。	7/8, 7/22 face-to-face

知的基盤形成 科目群 -自らの研究分野以外の幅広い知識・教養の涵養-

Course Number	Course Name	Instructional Type	Credits	standard registration year	Term	Meeting Days, Period etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks
0A00501	Biodiversity and Change of Environment	5	1.0	1 - 5	Spr C	Intensive		Yoshioka Yosuke, Hayashi Hisayoshi, 國府方 吾郎, Ebihara Atsushi	本科目では、筑波大学と科学博物館筑波植物園のコラボレーションにより、生物多様性と地球環境についての理解を促進するための講義と展示・フィールドを利用した現場型の生物多様性・地球環境教育についてのフィールド実習を行う。 有用植物の進化を実物で見ながら、植物の進化とは異なる人間の手が加わった栽培化シンドロームを実感してもらうことで、生物多様性の実体と生物遺伝資源について、自然科学的・社会科学的にとらえられるようにすることを目的とする。	実施場所: 国立博物館 筑波実験植物園、筑波大学つくば機能植物イノベーションセンター 農場 履修可能人数は30人。 7/6, 7/7, 7/11, 7/14 face-to-face

0A00502	Endosymbiosis and Evolution	1	1.0	1 - 5	SprC	Intensive		Fukatsu Takema	非常に多くの生物が、恒常的もしくは半恒常的に他の生物(ほとんどの場合は微生物)を体内にすまわせている。 このような「内部共生」という現象から、しばしば新しい生物機能が創出される。共生微生物と宿主生物がほとんど一体化して、あたかも一つの生物のような複合体を構築する場合も少なくない。 共生関係からどのような新しい生物機能や現象があらわれるのか？ 共生することにより、いかにして異なる生物のゲノムや機能が統合されて一つの生命システムを構築するまでに至るのか？ 共に生きることの意義と代償はどのようなものなのか？ 個と個、自己と非自己が融け合うときになにが起こるのか？ 共生と生物進化の関わりについて、その多様性、相互作用の本質、生物学的意義、進化過程など、基本的な概念から最新の知見にいたるまでを概観することで、そのおもしろさと重要性についての認識を共有することをめざす。	7/13, 14 Online (Synchronous)
0A00503	Marine Life and Environment	5	1.0	1 - 5	Fall A	Intensive		Inaba Kazuo, Shiba Kogiku	海は地球上の生命の源であり、生物の多様性を生みだしてきた。地球と我々人間を理解するためには、海洋生物に関する知識が不可欠である。 本科目では魚類をはじめ、さまざまな海洋生物の体制、生殖、寄生種に関する観察や実験、講義を行うことにより、海洋生物の多様性および海洋環境についての理解を深めることを目的とする。 下田臨海実験センターにて実施することで、研究調査船による採集や磯採集など野外でのより実践的な実習も行う。	face-to-face 場所：下田臨海実験センター
0A00504	Scientific Discoveries and Creativity	1	1.0	1 - 5	Fall A	Intensive		Rakwal Randeep, 井山 弘幸	科学的発見がおこなわれる現場の歴史的状況を再現し、行為者の創造性がどのような形で発揮されたのか、「ハンソンの理論負荷性」、「ニュートンの林檎と万有引力の理論」、「ゼメルヴァイスによる産褥熱の予防」、「ジョン・ドルトンと化学的原子論」等様々な事例研究を通じて解明する。 科学的発見が単なる偶然でも、幸運でもなく、周到に企図された創造性によるものであることを理解することを目的とする。	Room:5C212 face-to-face
0A00505	How Should We Face to Natural Disasters?	1	1.0	1 - 5	SprB	Mon5, 6	3A409	Shirakawa Naoki	国土交通省で活躍する有識者を講師として招聘し、災害列島とも言われる我が国の現状及び温暖化等により今後益々増加する災害リスクに対して、社会としてどのように対応するべきかを考える。 「総合的な津波対策」、「大規模土砂災害への対応」、「地震対策」等のテーマを通じて、防災施設の整備の状況、リスク等を踏まえた今後の社会資本整備のあり方について考え方が整理されること、個人や地域の核としての防災対応力を身につけることを目的とする。	Online (Synchronous)
0A00506	The Human Being as a "Thinking" Animal - Viewed from the Perspectives of Philosophy East and West	1	1.0	1 - 5	Fall C Spr Vac	Intensive	1C306	Yoshimizu Chizuko, Ono Motoi, Igawa Yoshitsugu, Tsuzaki Yoshinori, Bando Yosuke, Shida Taisei, Chiba Ken, Doi Hiroto	「考える」のは人間の特性である。人間は言葉を使って知性によって「考え」る。だが「考える」とはどのような営為なのか、東西の哲学がどのように「考え」てきたのかを参照しながら「考える」ことについて「考え」る。	face-to-face
0A00507	The 21st Century and Religions	1	1.0	1 - 5	SprC	Intensive		Kimura Takeshi, Yoshimizu Chizuko	21世紀の現代社会の情勢は宗教と深く関わっており、複雑な国際情勢、テロなどの暴力と対峙せねばならない現代社会において、それを解く鍵ともなる宗教について正しい知識と理解を得ることは重要である。 当科目では、21世紀の現代社会の情勢と宗教とのかわりについて、いくつかの事例を取り上げながら考察する。 宗教による対立や政治への介入は紀元前の昔から続いてきた人類の課題とも言え、その歴史や背景を正しく知り、現在のグローバルな社会において正しく対応するための知識と理解を身につけることを目的とする。	7/21, 22 Online (Synchronous)

OA00508	UT-Top Academist's Lecture	1	1.0	1 - 5	FallAB	Wed6	Igarashi Sachiko, Fujita Naoko, Kashiwagi Kenichi	本学学長をはじめとする経験豊かな講師陣が、大学と学問、あるいは学問と人生について広いテーマで講義を行う。本講義は、大学で学ぶべきことや自分の今後の人生について熟考する機会を受講生に提供するとともに、明確な目的意識をもって自発的に研究していくことができるように、学問への道案内をすることを目的とする。また、学長をはじめ本学に関係する優れた研究者が、自らの学問と人生体験を語ることにより、日本および世界において次世代の指導者となりうる有能な研究者や高度専門職業人を育成する機会とする。	Work Experience faculty. Online (partially face-to-face)
---------	----------------------------	---	-----	-------	--------	------	---	--	---

身心基盤形成 科目群 一健やかな体、豊かな心、逞しい精神の自己修養力向上-

Course Number	Course Name	Instructional Type	Credits	Standard registration year	Term	Meeting Days, Period etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks
OA00601	Production of Modeling	3	1.0	1 - 5					人物モデルを使用した粘土による頭像制作を行う。彫塑の造形要素に関する学習を通して、立体的な形態把握と、これを表現する能力を養う。	人数制限あり Open in even number years. face-to-face
OA00602	Advanced Lecture: Communication Art and Design A	1	1.0	1 - 5	SprAB	Fri2	5C308	Saito Toshiju, Sugano Keisuke, Tanaka Sayoko, Nonaka Katsutoshi, Ono Yuko, Kamiura Yuta	授業の到達目標及びテーマ:現代アート全般、ビジュアルデザイン全般、陶磁、木工、構成学について概説し各諸分野の位置付けを明らかにする。	Open in odd number years. Online (Asynchronous)
OA00603	Advanced Lecture: Communication Art and Design B	1	1.0	1 - 5					環境デザイン、工芸、メディアアート、ビジュアルデザインについて概説し各諸分野の位置付けを明らかにする。	Open in even number years. Online (Asynchronous) 対面も併用する可能性あり
OA00604	Production of Nihonga (Japanese-style Painting)	3	1.0	1 - 5	SprAB	Mon4, 5	practice room of Art & Design 1	Suwa Tomomi	鉛筆と水彩絵具を使用し、制作・実習を行う。日本画における基礎的な写生を通して、自然の造形美への理解を深め、表現する能力を養う。	Open in odd number years. face-to-face
OA00605	Yoga Course	5	1.0	1 - 5	SprAB	Intensive		Sakairi Yosuke, Rakwal Randeep, 雨宮 怜	当科目は「ヨーガ行法の体系、歴史、思想(ヨーガの日本文化への貢献)」、「ヨーガの効果」、「社会的意義(環境思想への影響、自然科学思想への貢献)」といったヨーガ思想と技法の講義、「予備体操」、「アーサナ」、「呼吸法」、「冥想」の実習を行うことで、インドが生み出したヨーガを通じて、深く自己を掘り下げる東洋の実践的な身心思想を学び実践する。 健康でかつ不安や絶望に対処できる柔軟な身心と強い意志をもって、よりよい人生を築ける自己を養うことを目的とする。	5/11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 5/31, 6/1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 Online (Synchronous)
OA00606	Painting Practice A	3	1.0	1 - 5					油絵具を使用し、制作・実習をおこなう。様々なモチーフの写生などを通して、絵画表現に対する理解を深め、造形感覚を養う。	Open in even number years. face-to-face
OA00607	An Introduction to Contemporary Art	1	1.0	1 - 5					なぜこれが芸術なのか、現代アートは一見、普通の生活者に無縁のように感じられることが多い。しかし、難しい現代アートも勉強をすれば、誰にでもわかるものなのだ。そうした基礎的芸術教養を身に付ければ、「無用の用」である芸術は、一人ひとりの人生を豊かにしてくれるものになる。 この授業では、現代アートについて、作家としての体験的視点から、多くのヴィジュアル資料を見せながら、現代芸術の考え方(コンセプト)や大きな流れ(芸術運動史や主要な芸術家や作品)を知り芸術への理解を深めることを目的とする。対象は19世紀末から21世紀の現在までとする。	Open in even number years. Online (Asynchronous)
OA00608	The Basis of Calligraphy Practice	3	1.0	1 - 5	SprAB	Fri4, 5	6A403	Ogawa Akiho, Takahashi Yuta	The purpose of this course is to deepen students' understanding of calligraphy and to develop basic skills in actual calligraphy by studying the classic of kanji and kana.	Open in odd number years. face-to-face 実習室の制約より定員を約15名とし、これを超える希望者があった場合は、初回授業時に抽選を行い受講者を決定する。

0A00611	Physical Education Ia	3	1.0	1	SprAB, FallAB	by appointment		Nabekura Yoshiharu, Takagi Hideki, Takemasa Tohru, Hirayama Motoko, 三津家 貴也	人間性を高める契機としてスポーツを位置づけ、その活動を通して豊かな心を養う。春学期および秋学期を通して継続的に学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、スポーツの種目特性およびつくば市の地域特性等を考慮して、水泳、テニス、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A00612	Physical Education Ib	3	1.0	1	SprABC	by appointment		Takagi Hideki, Nabekura Yoshiharu, Matsumoto Tsuyoshi	人間性を高める契機としてスポーツを位置づけ、その活動を通して豊かな心を養う。年度の始まりならびに季節を踏まえて、春学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、ボディアワーク、マリンスポーツ、日本の体育・スポーツ文化、ランニングの世界を各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A00613	Physical Education Ic	3	1.0	1	FallABC	by appointment		Sakamoto Akihiro, Kanaya Mariko, Kawai Toshinobu	人間性を高める契機としてスポーツを位置づけ、その活動を通して豊かな心を養う。年度の後半ならびに季節を踏まえて、秋学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、器械運動、スノースポーツ、氷上スポーツを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face ボディアワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A00614	Physical Education IIa	3	1.0	2	SprAB, FallAB	by appointment		Nabekura Yoshiharu, Takagi Hideki, Takemasa Tohru, Hirayama Motoko, 三津家 貴也	人間性を高める契機としてスポーツを位置づけ、その活動を通して逞しい精神を養う。春学期および秋学期を通して継続的に学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、スポーツの種目特性およびつくば市の地域特性等を考慮して、水泳、テニス、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A00615	Physical Education IIb	3	1.0	2	SprABC	by appointment		Takagi Hideki, Nabekura Yoshiharu, Matsumoto Tsuyoshi	人間性を高める契機としてスポーツを位置づけ、その活動を通して逞しい精神を養う。年度の始まりならびに季節を踏まえて、春学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、ボディアワーク、マリンスポーツ、日本の体育・スポーツ文化、ランニングの世界を各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A00616	Physical Education IIc	3	1.0	2	FallABC	by appointment		Sakamoto Akihiro, Kanaya Mariko, Kawai Toshinobu	人間性を高める契機としてスポーツを位置づけ、その活動を通して逞しい精神を養う。年度の後半ならびに季節を踏まえて、秋学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、器械運動、スノースポーツ、氷上スポーツを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face ボディアワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A00617	Physical Education IIIa	3	1.0	1, 3	SprAB, FallAB	by appointment		Nabekura Yoshiharu, Takagi Hideki, Takemasa Tohru, Hirayama Motoko, 三津家 貴也	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活の基盤作りのために自己とスポーツとのよい関係を築く。春学期および秋学期を通して継続的に学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、スポーツの種目特性およびつくば市の地域特性等を考慮して、水泳、テニス、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face

0A00618	Physical Education IIIb	3	1.0	1, 3	SprABC	by appointment		Takagi Hideki, Nabekura Yoshiharu, Matsumoto Tsuyoshi	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活の基盤作りのために自己とスポーツとのよい関係を築く。年度の始まりならびに季節を踏まえて、春学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、ボディワーク、マリンスポーツ、日本の体育・スポーツ文化、ランニングの世界を各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A00619	Physical Education IIIc	3	1.0	1, 3	FallABC	by appointment		Sakamoto Akihiro, Kanaya Mariko, Kawai Toshinobu	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活の基盤作りのために自己とスポーツとのよい関係を築く。年度の後半ならびに季節を踏まえて、秋学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、器械運動、スノースポーツ、氷上スポーツを各コースとして開設する。	face-to-face ボディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A0061A	Physical Education IVa	3	1.0	2, 4	SprAB, FallAB	by appointment		Nabekura Yoshiharu, Takagi Hideki, Takemasa Tohru, Hirayama Motoko, 三津家 貴也	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活の実現のために自己とスポーツとの良い関係を継続させる。春学期および秋学期を通して継続的に学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、スポーツの種目特性およびつくば市の地域特性等を考慮して、水泳、テニス、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A0061B	Physical Education IVb	3	1.0	2, 4	SprABC	by appointment		Takagi Hideki, Nabekura Yoshiharu, Matsumoto Tsuyoshi	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活の実現のために自己とスポーツとの良い関係を継続させる。年度の始まりならびに季節を踏まえて、春学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、ボディワーク、マリンスポーツ、日本の体育・スポーツ文化、ランニングの世界を各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A0061C	Physical Education IVc	3	1.0	2, 4	FallABC	by appointment		Sakamoto Akihiro, Kanaya Mariko, Kawai Toshinobu	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活の実現のために自己とスポーツとの良い関係を継続させる。年度の後半ならびに季節を踏まえて、秋学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、器械運動、スノースポーツ、氷上スポーツを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face ボディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A0061D	Physical Education Va	3	1.0	5	SprAB, FallAB	by appointment		Nabekura Yoshiharu, Takagi Hideki, Takemasa Tohru, Hirayama Motoko, 三津家 貴也	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活とスポーツライフの両立を通して自己を成長させ続ける力を養う。春学期および秋学期を通して継続的に学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、スポーツの種目特性およびつくば市の地域特性等を考慮して、水泳、テニス、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face
0A0061E	Physical Education Vb	3	1.0	5	SprABC	by appointment		Takagi Hideki, Nabekura Yoshiharu, Matsumoto Tsuyoshi	よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活とスポーツライフの両立を通して自己を成長させ続ける力を養う。年度の始まりならびに季節を踏まえて、春学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、ボディワーク、マリンスポーツ、日本の体育・スポーツ文化、ランニングの世界を各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。	face-to-face

0A0061F	Physical Education Vc	3	1.0	5	FallABC	by appoint ment		Sakamoto Akihiro, Kanaya Mariko, Kawai Toshinobu	<p>よりよく生きるための契機としてスポーツを位置づけ、充実した研究生生活とスポーツライフの両立を通して自己を成長させ続ける力を養う。年度の後半ならびに季節を踏まえて、秋学期ならではの学修活動を行うことによって、教育目標の達成を目指す。コースは、各スポーツ種目の運動特性およびわが国の地域特性等を考慮して、器械運動、スノースポーツ、氷上スポーツを各コースとして開設する。またこの場合、各コースは自身のスポーツ実践によって得られる実体験を基礎として学修活動を展開するため、実技を中心に行われる。</p>	face-to-face ボディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
---------	-----------------------	---	-----	---	---------	-----------------------	--	---	--	--