

大学院共通科目

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-

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
0A00101	応用倫理	1	1.0	1 - 5	秋B	集中		松井 健一, 大神 明	研究倫理や医療倫理など状況に特化した倫理原理は、必ずしも相互に補完する関係にないため、現代社会の中で最善の質を求めるための明確な指針とはなっていない。こうした絡まった倫理原理を解きほぐすことを試みる。	英語で授業。 対面
0A00102	環境倫理学概論	1	1.0	1 - 5	秋B	集中		松井 健一, 渡邊 和男	環境倫理は、社会における対人関係だけでなく、人と自然環境の関係について考える助けとなる。こうした広い視野を持つことで、我々は生態系の一部として日々の活動が倫理的かどうかを考慮することができる。この授業では、学生に対し世界市民として、環境問題を解決するため、ユニバーサルな倫理大綱や法律を構築する必要性について考えてもらう。	英語で授業。 対面
0A00103	研究倫理	4	1.0	1 - 5	春BC	随時		岡林 浩嗣, 大須賀 壮	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、学術研究活動をと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。	オンライン (オンデマンド型)
0A00104	生命倫理学	1	1.0	1 - 5	春C	金5,6		野口 恵美子, 杉山 文博, 我妻 ゆき子, 西村 健, 柳 久子, 川崎 彰子, 高橋 一広, 菅野 幸子	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。	オンライン (オンデマンド型)
0A00105	企業と技術者の倫理	4	1.0	1 - 5	春C	集中		掛谷 英紀	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。	オンライン (同時双方向型)

情報伝達力・コミュニケーション力養成 科目群 -コミュニケーション能力や情報発信力の向上-

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
0A00201	テクニカルコミュニケーション	4	1.0	1 - 5	春B	集中		野村 港二	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法、誰にでも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。	オンライン (オンデマンド型)
0A00202	Presentations for General Audiences	4	1.0	1 - 5	春C	集中		ウッド マシュー クリストファー	本講義ではコミュニケーションの基礎理論、英語でのパブリック・スピーキング、プレゼンテーションの技術の修得を目標とする。また、学んだ理論・技術を応用活用する経験として、実際に聴衆を前にしたプレゼンテーションをおこなう。	英語で授業。 オンライン (オンデマンド型)、オンライン (同時双方向型)
0A00203	異分野コミュニケーションのためのプレゼンテーションバトル	2	2.0	1 - 5	春ABC秋A	集中		逸村 裕, 三波 千穂美, 小峯 陸生	プレゼンテーションの初歩から中級までを対象とし、異分野学生それぞれによるプレゼンテーションをベースに現代に必要なアカデミックスキルを磨くことを目的とする。時にドラマレッスンを盛り込む。	4/15, 4/29, 5/20, 6/3, 6/17, 7/1, 7/15, 7/29, 10/7, 10/21 対面 教室: 3B213

0A00204	Global Communication Skills Training	4	1.0	1 - 5	秋AB	集中		ラクワール ラン ディーブ, 野村 港 二, 重松 篤美	対面でのコミュニケーションのスタイルには、人それぞれに個性があります。どのようなコミュニケーションスタイルを持つ相手とも正確に情報を伝達しあうことが、信頼を得て成功するための鍵になります。この授業では、情報を効率よく受け取ったり、正確に話すための練習を通して、コミュニケーション力を高めます。受講するためには、ある程度の英語力が必要です。また、受身ではなく発言や議論を通して積極的に授業に参加することが求められます。	教室:5C212 英語で授業。 対面
0A00205	サイエンスコミュニケーション概論	1	1.0	1 - 5	春AB	金2		山科 直子	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、非専門家と関わらないため、「サイエンスの専門家と非専門家との対話促進」がSCであるとも言いきれない。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。	オンライン(同時双方向型)
0A00206	サイエンスコミュニケーション特論	1	1.0	1 - 5	秋AB	金2		山科 直子	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を向けることで、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ながら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。	01AA032と同一。 オンライン(同時双方向型)
0A00207	サイエンスコミュニケーション キータ養成実践講座	3	2.0	1 - 5	春BC 夏季休業中	集中		野村 港二	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して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 対面
0A00208	人文知コミュニケーション: 人文社会科学と自然科学の壁を超える	1	1.0	1 - 5	秋AB	集中		池田 潤, 白岩 善博	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。	その他の実施形態

0A00209	総合資料学：歴史文化の高度化研究とその伝達方法	1	2.0	1 - 5	秋学期	集中	徳丸 亜木, 和氣 愛仁, 堤 智昭	「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れり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 オンライン(オンデマンド型)、対面
---------	-------------------------	---	-----	-------	-----	----	--------------------	--	-------------------------------------

国際性養成 科目群 -国際的に活躍する能力の向上-

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
0A00301	21世紀的中国—現代中国の多相—	1	1.0	1 - 5	秋AB	金5		矢澤 真人	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が深い筑波大学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。	中国語で授業。 その他の実施形態 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)7回、対面1回
0A00302	国際研究プロジェクト	3	1.0	1 - 5	通年	応談		逸村 裕	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。	渡航費支援を希望する者は、「大学院共通科目HP」の応募要領を参照のこと。
0A00303	国際インターンシップ	3	1.0	1 - 5	通年	応談		逸村 裕	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。	渡航費支援を希望する者は、「大学院共通科目HP」の応募要領を参照のこと。
0A00311	地球規模課題と国際社会：食料問題	1	1.0	1 - 5	秋B	集中		江面 浩, 福田 直也, 有泉 亨, 石賀 康博	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。	英語で授業。 対面

0A00312	地球規模課題と国際社会：海洋環境変動と生命	1	1.0	1 - 5	春季休業中	集中	稲葉 一男, 白岩 善博	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。	英語で授業。 対面 場所：下田臨海実験センター
0A00313	地球規模課題と国際社会：社会脳	1	1.0	1 - 5	春季休業中	集中	仲田 真理子, パブリティス コンスタンティン, 曾我 朋子, 小川 園子	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。	英語で授業。 対面。その他の実施形態
0A00314	地球規模課題と国際社会：感染症・保健医療問題	1	1.0	1 - 5	秋C	集中	我妻 ゆき子, 近藤 正英	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 3に関連した、国際社会が直面する「感染症・保健医療問題」について取り扱う。	1/10, 1/12, 1/19, 1/24, 1/26 (3rd & 4th period) ※対面とオンラインの併用 英語で授業。
0A00315	地球規模課題と国際社会：社会問題	1	1.0	1 - 5	夏季休業中	集中	渡邊 和男	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)」を地域自立と振興の観点から全て網羅する課題である「社会問題」について取り扱う。 発展と持続性に関し、天然資源、環境保全、及び経済発展を軸として、国家としてのガバナンス、国家間の懸案事項、ボーダーレス社会での“歪み”、非政府組織や先住民族の存在によるグローバルでの課題対応をグローバルに概論する。	This course deals with the international societies facing social challenges. 英語で授業。 その他の実施形態 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	地球規模課題と国際社会：環境汚染と健康影響	1	1.0	1 - 5	秋AB	応談	新開 泰弘, 熊谷 嘉人	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 3に関連した、国際社会が直面する「環境汚染と健康影響」について取り扱う。 国際的汚染問題の概要、ナノ粒子、外因性内分泌攪乱化学物質、環境中親電子物質、エクスポゾーム、カドミウム、ヒ素、有機ハロゲン化合物、メチル水銀、トリブチルスズ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。	英語で授業。 対面

OA00317	地球規模課題と国際社会：環境・エネルギー	1	1.0	1 - 5	春C	集中	坂本 瑞樹, 神原 貴樹, 岩室 憲幸, 連沼 隆, 磯部 高範, 松尾 豊, 和田 元, 齋 均	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 7, 9 & 13に関連した、国際社会が直面する「環境・エネルギー」について取り扱う。 太陽電池、燃料電池、人工光合成、ナノエレクトロニクスによる省エネルギー、パワーエレクトロニクスによる電力制御、核融合発電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。	英語で授業。 8月上旬を予定。 講義の実施形態については今後決定する。
---------	----------------------	---	-----	-------	----	----	---	--	---

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-

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
OA00401	JAPICアドバンストディスカッションコースI—多極化する世界とこれからの日本	2	1.0	1 - 5	秋AB	集中		坪内 孝司	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：筑波大学内、第3回：双日株式会社本社で行う。いずれも13:00から。10/19, 11/16, 12/7 対面
OA00402	JAPICアドバンストディスカッションコースII—次世代モビリティのマーケットデザインと計算科学	2	1.0	1 - 5	春BC	集中		坪内 孝司	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じ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から筑波大学キャンパスにて実施 6/8, 6/22, 7/6 対面 状況に応じてオンライン講義に変更の場合あり
OA00403	ダイバーシティとSOGI/LGBT+	4	1.0	1 - 5	春季休業中	集中		河野 禎之, 土井 裕人	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どのように「仕事と生活の両立(ワークライフバランス)」を図りながら人生を生きるのか、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」「LGBT+」に代表されるセクシュアル・マイノリティについて集中的に授業を行う。くわえて、授業ではダイバーシティ推進に欠かせない実践力(ディスカッションにより聴く力、伝える力、情報収集力、マネジメント力等)を身につけることも目標とする	授業は日本語で行う(レポートは英語可) 2/18, 2/19 オンライン(同時双方向型) 開講日は2023年2月18日(土)と19日(日)。授業中は匿名で参加可。詳細についてはManabiにて周知する
OA00404	ワークライフミックス—モーハウスに学ぶパラダイムシフト	1	1.0	1 - 5	秋B	集中		野村 港二, 光畑 由佳	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、多角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。	対面
OA00405	魅力ある理科教員になるための生物・地学実験	3	1.0	1 - 5	春C夏季休業中	集中		横井 智之, 山岡 裕一, 澤村 京一, 中山 剛, 八畑 謙介, 角替 敏昭, 上松 佐知子, 田村 憲司, トファエル アハメド	気象、地質、岩石、昆虫、植物、菌、微生物、内燃機関といった、「生物」と「地学」を合体した内容をフィールドワーク重視の実習形式で実施することにより、受講者が将来理科教員になった場合に役立つ実践的な実習・実験の高度専門知識を身につけることを目的とする。	対面

0A00406	アクセシビリティリーダー特論	1	1.0	1 - 5	春AB	木5	2D205	脇 貴典, 竹田 一則, 名川 勝, 岡崎 慎治, 原島 恒夫, 小林 秀之, 佐々木 銀河, 野呂 文行	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。	オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)
0A00407	脳の多様性とセルフマネジメント	4	1.0	1 - 5	夏季休業中	集中		佐々木 銀河, 脇 貴典, 野呂 文行	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。	その他の実施形態 オンライン(オンデマンド型)、対面またはオンライン(同時双方向型)のハイブリッド形式で実施する
0A00408	筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンス	4	1.0	1 - 5	秋AB	集中		尾内 敏彦, 五十嵐 浩也, 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をすること、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。	・起業を目指す学生に本学OBを中心とする起業家メンターがスキルを伝授します！ ・最終発表会では受賞者に賞品が授与されます ・高大連携により高校生が聴講参加します ・オンライン授業(ライブ、オンデマンド併用)、対面のグループ活動の設定日の可能性あり 10/5(水)4時間、10/12(水)4.5時間、26(水)4.5時間、12/7(水)4.5.6時間、12/21(水)4.5時間 10/5, 10/12, 10/26, 12/7, 12/21 実務経験教員、オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)、その他の実施形態 つくば市特定創業支援事業
0A00409	博士のキャリアパス	2	1.0	1 - 5	春C	集中		野村 港二	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。	対面、その他の実施形態 原則対面だが、希望があればオンラインでも対応

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-

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
0A00501	生物多様性と地球環境		5	1.0	1 - 5	春C		林 久喜, 吉岡 洋輔, 國府方 吾郎, 海老原 淳	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 対面

0A00502	内部共生と生物進化	1	1.0	1 - 5	春B	集中		深津 武馬	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。	オンライン(同時双方向型)
0A00503	海洋生物の世界と海洋環境講座	5	1.0	1 - 5	秋A	集中		稲葉 一男, 柴 小菊	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。	対面 場所: 下田臨海実験センター
0A00504	科学的発見と創造性	1	1.0	1 - 5	秋A	集中		ラクワール ランディープ, 野村 港二, 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。	教室: 5C212 対面
0A00505	自然災害にどう向き合うか	1	1.0	1 - 5	春B	月5, 6	3A409	白川 直樹	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。	オンライン(同時双方向型)
0A00506	「考える」動物としての人間—東西哲学からの考察	1	1.0	1 - 5	秋C春季休業中	集中		吉水 千鶴子, 井川 義次, 津崎 良典, 志田 泰盛, 土井 裕人, 秋山 学, 板東 洋介	「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「考える」てきたのかを参照しながら「考える」ことについて「考える」。	対面. その他の実施形態
0A00507	21世紀と宗教	1	1.0	1 - 5	春C	集中		木村 武史, 吉水 千鶴子	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。	オンライン(同時双方向型)
0A00508	UT-Top Academicist's Lecture	1	1.0	1 - 5	秋AB	水6		藤田 直子, 木塚 朝博, 五十嵐 沙千子	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。	実務経験教員. その他の実施形態

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-

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
0A00601	塑造実習		3	1 - 5	秋AB	木4, 5	アート&デザイン実習室1	宮坂 慎司, 大原 央聡	当科目は豊かな心、逞しい精神、豊かな人間性を涵養する大学院生のための塑造の実践講座である。作品鑑賞と、人物モデルを使用した粘土による頭像制作を行う。「デッサン」、「心構組み」、「大掴みな土付け」、「量塊の構成」、「面と量塊」、「量感豊かな表現、比例・均衡・動勢について」といった制作に関する内容の学習を通して、立体的な形態把握と、これを表現する能力を養うことを目的とする。	人数制限あり 西暦偶数年度開講。 対面
0A00602	コミュニケーションアート&デザインA		1	1 - 5					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。	西暦奇数年度開講。 オンライン(オンデマンド型)
0A00603	コミュニケーションアート&デザインB		1	1 - 5	秋AB	金2	5C301	山本 美希, 宮原 克人, 原 忠信, 藤田 直子, 橋本 剛, 鄭 然暎, 村上 史明, MCLEOD Roderick	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。	西暦偶数年度開講。 オンライン(オンデマンド型) 対面も併用する可能性あり
0A00604	日本画実習		3	1 - 5					日本の芸術を理解し、生涯において楽しむことのできる豊かな人間性を涵養することを目的とする授業。日本画の基礎となる「写生」を通して、表現への理解を深め、豊かな心を養う。必要に応じて、日本画の鑑賞について、材料や技法についての講義も織り交ぜる。グローバルゼーションの中においては、世界を意識すると同時に日本の芸術文化に改めて注目し理解することが必要で、当科目はそのきっかけとなる。	西暦奇数年度開講。 対面
0A00605	ヨーガコース		5	1 - 5	春AB	集中		坂入 洋右, ラクワール ランディープ, 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。	4/21, 4/22, 4/23, 5/12, 5/13, 5/19, 5/20, 6/2, 6/3, 6/9, 6/10, 6/16, 6/17, 6/23, 6/24 オンライン(同時双方向型)
0A00606	絵画実習A		3	1 - 5	春AB	月4, 5	5C303	福満 正志郎	全人的な教養教育として、知識のみならず、自分自身の「手仕事」として「絵を描く」という体験は、作る楽しさや喜びを感じつつ、まさに芸術的感性を磨くことが可能である。当科目は、芸術を楽しむ豊かな人間性を涵養するため、特に油絵具を使用し、制作・実習をおこなうものである。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、造形感覚を養うことも目的とする。	西暦偶数年度開講。 対面
0A00607	現代アート入門		1	1 - 5	春AB	水1	5C407	國安 孝昌	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。	西暦偶数年度開講。 オンライン(オンデマンド型)
0A00608	書実習基礎		3	1 - 5					漢字と仮名の古典的名跡を学び、書への理解を深めるとともに、実作面における基礎力を養うことを目的とする。	西暦奇数年度開講。 対面
0A00611	大学院体育 Ia		3	1	春AB秋AB	応談		鍋倉 賢治, 高木 英樹, 武政 徹, 平山 素子	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り、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、バレエ、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。	対面



0A00612	大学院体育1b	3	1.0	1	春ABC	応談	高木 英樹, 鍋倉賢治, 松元 剛	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、ポディワーク、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。	対面
0A00613	大学院体育1c	3	1.0	1	秋ABC	応談	坂本 昭裕, 金谷麻理子, 河合 季信	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。	対面。その他の実施形態 ポディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A00614	大学院体育IIa	3	1.0	2	春AB秋AB	応談	鍋倉 賢治, 高木英樹, 武政 徹, 平山 素子	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。	対面
0A00615	大学院体育IIb	3	1.0	2	春ABC	応談	高木 英樹, 鍋倉賢治, 松元 剛	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、ポディワーク、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。	対面
0A00616	大学院体育IIc	3	1.0	2	秋ABC	応談	坂本 昭裕, 金谷麻理子, 河合 季信	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。	対面。その他の実施形態 ポディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A00617	大学院体育IIIa	3	1.0	1・3	春AB秋AB	応談	鍋倉 賢治, 高木英樹, 武政 徹, 平山 素子	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。	対面
0A00618	大学院体育IIIb	3	1.0	1・3	春ABC	応談	高木 英樹, 鍋倉賢治, 松元 剛	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、ポディワーク、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。	対面

0A00619	大学院体育IIIc	3	1.0	1・3	秋ABC	応談	坂本 昭裕, 金谷 麻理子, 河合 季信	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良い関係を築く。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。	その他の実施形態 ポディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A0061A	大学院体育IVa	3	1.0	2・4	春AB秋AB	応談	鍋倉 賢治, 高木 英樹, 武政 徹, 平山 素子	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、バレエ、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。	対面
0A0061B	大学院体育IVb	3	1.0	2・4	春ABC	応談	高木 英樹, 鍋倉 賢治, 松元 剛	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、ポディワーク、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。	対面
0A0061C	大学院体育IVc	3	1.0	2・4	秋ABC	応談	坂本 昭裕, 金谷 麻理子, 河合 季信	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。	対面。 その他の実施形態 ポディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用
0A0061D	大学院体育Va	3	1.0	5	春AB秋AB	応談	鍋倉 賢治, 高木 英樹, 武政 徹, 平山 素子	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、バレエ、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。	対面
0A0061E	大学院体育Vb	3	1.0	5	春ABC	応談	高木 英樹, 鍋倉 賢治, 松元 剛	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、ポディワーク、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。	対面
0A0061F	大学院体育Vc	3	1.0	5	秋ABC	応談	坂本 昭裕, 金谷 麻理子, 河合 季信	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。	対面。 その他の実施形態 ポディワークはオンライン(同時双方向型)と対面を併用