

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ101	「分析・操作の対象としての人間」と「人格としての人間」	1	1.0	1 - 5	秋B	集中		桑原 直巳	「分析・操作の対象としての人間」と「人格としての人間」とのそれぞれの意味について確認し、科学的研究と技術革新の中で両者の乖離の危険性を認識し、特に、科学技術の進歩に関わる研究者が「人格としての人間」に対する尊敬を保ち続けるための具体的方途を明らかにする。	02JK009と同一。
01ZZ103	応用倫理	1	1.0	1 - 5	秋A	集中		松井 健一, 大神 明	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.	英語で授業。
01ZZ104	環境倫理学概論	1	1.0	1 - 5	秋B	集中		松井 健一, 渡邊 和男	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.	英語で授業。
01ZZ105	研究倫理	4	1.0	1 - 5	春C	集中		岡林 浩嗣, 大須 眞 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。	
01ZZ106	生命倫理学	1	1.0	1 - 5	春C	金5,6	4F204	野口 恵美子, 我妻 ゆき子, 杉山 文博, 柳 久子, 木澤 義之, 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、脳死判定やリスクマネージメント、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。	01E0009と同一。
01ZZ107	企業と技術者の倫理	1	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。	01ZZ102を履修済みの者は履修できない。

研究マネジメント力養成 科目群 -自ら研究課題を発見し設定する力や自ら研究方法等を構築する力の向上-

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
01ZZ202	リスクマネジメント序論	1	1.0	1 - 5	春C	集中	3B402	伊藤誠, 岡島敬一, 梅本通孝, 谷口綾子, 西出隆志, 三崎 広海, 甘利康文	リスクマネジメントは現代社会を構成する最も重要な要素の一つであり、リスクマネジメントの適否が個人の生命や組織運営の成否を左右するといっても過言ではない。本講義では、様々なリスクの概念、その現われと管理・対処の方法について概説する。 1. リスクマネジメントの概説と事例, 2. 都市居住のリスクマネジメント, 3. リスクマネジメントに必要な数学的ツールとゼロリスク, 4. 日本の災害リスクとマネジメント, 5. 情報セキュリティリスクと対策, 6~10. セキュリティとリスクマネジメント	

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ205	研究者のための学術情報流通論	4	1.0	1 - 5	春AB	集中	7C103	逸村 裕	学術情報流通は人文科学から自然科学に至るまで、どの分野においても学術の根幹である。数年前まで、日本人の科学論文生産は世界全体の約10%を占めていたが、この数年その比率は落ちつつある。学術情報流通は年商100億ドルを超え、年成長率5%のグローバルビジネスでもある。1665年学術雑誌創刊以来の学術情報流通について、研究者が知るべき内容を中心に講義する。学術制度の成り立ち、査読制度、メディア変革の歴史、シリアルズクライシス、電子ジャーナルとコンソーシアム契約、インパクトファクターの実態と問題点、研究評価、オープンアクセス、機関リポジトリ、学位論文公開、オープンアクセスジャーナルそして日本の独自性が主なトピックスである。学術情報流通は劇的な変化を遂げつつある。学術情報の生産者である研究者が知るべき現代学術情報流通への理解を深めることを目的とする。	5/19 (2-4限). 6/16 (2-4限). 6/23 (2-5限) 5/19, 6/16, 6/23

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
01ZZ304	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、すなわちテクニカルコミュニケーションを円滑に行うために、発信する内容を組み立てるための発想、誰にでも一通りに伝わる作文、魅力的で品のあるレイアウトなどの基礎的な理論と技術について考え、演習を行う。	
01ZZ305	英語発表	4	1.0	1 - 5	春C	集中		ウッド マシュー クリストファー	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.	英語で授業。
01ZZ306	科学英語論文ライティング-プラクティス	4	1.0	1 - 5	春C	集中		テイラー デマー	Course will focus on the format of a scientific paper, preparing effective figures and tables and grammatical rules for more effective writing.	Course will be taught in English 英語で授業。
01ZZ312	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 隆生	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。異分野の学生との協働によるコミュニケーション能力の向上を目指す。プレゼンテーションの初歩から中級までを対象とする。時にドラマレッスンを盛り込む。	3B213プレゼンルーム で実施。 4/13, 4/27, 5/11, 5/25, 6/8, 6/22, 7/6, 7/20, 11/3, 11/4
01ZZ313	Global Communication Skills Training	4	1.0	1 - 5	春C	集中		野村 港二	Communication is life because it is via the DNA as a biological entity or energy in our computers. Humans have the power of speech, words and expressions needed for communication, simple or complex. Our unique ability is critical in today's global setting where good communication with people having diverse perspectives and personalities is the key to building relationships, and success. Irrespective of your affiliations and jobs, be it academia or research, the business environment or society - we all need to be able to communicate, and effectively. At the university, which is in the 21st century a global stage of meeting minds, your colleagues may be from different communities or cultures, countries, languages or religions, and you must communicate well with them using your non-native language, very often English. Hence, the purpose of this course, where we will aim to help you learn and practice global communication methods through lectures and exercises using the English language. You should be prepared to have open and active class participation and require a certain level of English skill.	教室:5C108 英語で授業。
01ZZ314	ザ・プレゼンテーション	4	1.0	1 - 5	秋AB	月5		野村 港二, 永田 恭介	各回1名の教員による研究プレゼンテーションを聴き、質疑応答を行う。この他、プレゼンテーションにおいて工夫した点、プレゼンテーションにまつわる体験、プレゼンテーションの心構えなどにまつわる講義を受け、必要に応じて質疑応答やグループワークなどを交えながら学びを深める。これらを通して、体系化しづらい研究プレゼンテーション能力を身につけることをねらう。 *大学院共通科目「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」(01ZZ312)と併せての履修が望ましい。	

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ316	サイエンスライティング	1	1.0	1 - 5	通年	応談		渡辺 政隆	サイエンスライティングとは、単純に言えば(広い意味での)サイエンスをテーマにして書くことであり、サイエンスコミュニケーションの1つです。コミュニケーションですから、誰に何を伝えたいかを意識せずには成立しません。テーマや読者対象に応じて、文体や構成を工夫する必要もあります。論理性、物語構築力なども求められます。専門外のことを書くには情報収集能力や理解力も必要です。時にはインタビューも。結果として、書くことで、自らのサイエンスリテラシーも高められます。スキルの単なる習得ではなく、リベラルアーツの一環としてのライティング実践の場となることを目指します。	日本語の作文能力に問題がないこと。初回授業は5月に実施。その後は月1回を目安。毎回課題提出のこと。
01ZZ318	サイエンスコミュニケーション概論	1	1.0	1 - 5	春ABC	応談		渡辺 政隆	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、非専門家を開かないため、「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。	
01ZZ319	サイエンスコミュニケーション特論	1	1.0	1 - 5	秋AB	木2		渡辺 政隆, 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。	01AA032と同一。
01ZZ321	グローバル交渉と国際対話—筑波英語模擬国連演習	2	1.0	1 - 5	秋B	集中		木田 剛, 青木 三郎, 池田 潤, Smith Craig Allen	国際会議で使用される英語表現や発言方法、振る舞いや段取りを使って、現実の国際組織で取り上げられるアジェンダを題材とした模擬会議に参加しながら、グローバル社会に必要な素養やスキル、価値観・姿勢・態度などを涵養し、国際会議における交渉や合意プロセスを実体験する。	筑波英語模擬国連(TEMUN)への参加。英語で授業。集中講義であるため、すべての授業に出席すること。
01ZZ322	サイエンスコミュニケーション実践論	1	1.0	1 - 5	春学期	月7, 8		渡辺 政隆	サイエンスは利便性だけでなく精神的に豊かに生きるための文化となり、サイエンスコミュニケーション活動は生活の安全保障にも係る重要な役割を担うこととなった。科学技術に対する理解・関心・意識を深め高め合い、多様な意見の合意形成や政策等への反映、協働して課題を解決していく「サイエンスコミュニケーション」の活動事例を紹介し、その理論と実践的技術を学び、産業技術社会の健全な発展につなげる。講師として、サイエンスコミュニケーションの各種活動を実践している第一線の講師を一般社団法人日本サイエンスコミュニケーション協会の協力を得て迎える。	東京キャンパスにて夜間に開講。一般の聴講も可。
01ZZ323	リスクコミュニケーション入門	1	1.0	1 - 5	秋AB	月7, 8		渡辺 政隆	サイエンスは利便性だけでなく、精神的に豊かに生きるための文化となり、サイエンスコミュニケーション活動が重要な役割を担うこととなった。とりわけ生活の中で生ずるリスクを個人がどのように評価するかが、人々の関心事となっている。科学技術に対する理解・関心・意識を深め、多様な意見の存在を知り、合意形成や政策等への反映していくための活動として「リスクコミュニケーション」の事例を紹介し、その理論と実践的技術を学ぶ。講師として、サイエンスコミュニケーションの各種活動を実践している第一線の講師を、一般社団法人日本サイエンスコミュニケーション協会の協力を得て迎える。	東京キャンパスにて夜間に開講。一般の聴講も可。

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ324	サイエンスコミュニケーション養成実践講座	3	2.0	1-5	春C夏季休業中	集中		白岩 善博, 小川 義和	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。 修了者には、「サイエンスコミュニケーション1修了証」が授与され、別途同博物館で実施する「サイエンスコミュニケーション2」の受講資格が与えられる。	実施場所: 国立科学博物館 実施日等は後日掲示 ※別途科学博物館への申し込みが必要 受講料: 30,000円(予定) 募集定員: 20名程度(ただし、養成講座全体で20名程度のため、履修制限あり) ◆国立科学博物館ホームページ http://www.kahaku.go.jp/および http://www.kahaku.go.jp/learning/university/partnership/02.html
01ZZ331	グローバル交渉と国際対話—筑波英語模擬国連講義	1	1.0	1-5	秋B	集中	共同利用棟 A203	木田 剛, Smith Craig Allen	国際会議で使用する英語表現や発言方法、振る舞いや段取りを使って、現実の国際組織で取り上げられるアジェンダを題材とした模擬会議に参加しながら、グローバル社会に必要な素養やスキル、価値観・姿勢・態度などを涵養し、国際会議における交渉や合意プロセスを実体験する。	筑波英語模擬国連(TEMUN)参加へ向けた準備講習。 英語で授業。
01ZZ341	グローバル交渉と国際対話—筑波英語模擬国連組織	2	1.0	1-5	秋ABC	応談	共同利用棟 A203	木田 剛	筑波英語模擬国連(TEMUN)の組織に関わりながら、議長会議進行方法や国際会議の組織マネジメントを学ぶ。広報や参加者の情報管理だけでなく、会議進行における用語や表現、リーダーシップ、進行マネジメントなどに関する講習を含み、単なる参加者としてではなく、主導的な立場に立った際に採るべき姿勢やコミュニケーション戦略を考察する。	「筑波英語模擬国連(TEMUN)を組織する。英語で授業。事前ミーティング及び報告会を予定(詳細は後日連絡する)。
01ZZ342	研究のビジュアルデザイン	4	1.0	1-5	秋AB	月4		田中 佐代子, 小林 麻己人, 三輪 佳宏	スライドやポスターなどによって研究内容をわかりやすく伝えるための、描画、配色、グラフ・表・チャートのデザイン、フォントと文字組、レイアウトデザインについて、講義及び演習形式で学習する。OfficeのPowerPointとExcelを使用するため、教室は学情サテライトA203で実施予定である。manabaのmovie、ドリル機能も活用する。	
01ZZ343	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	秋学期	集中		池田 潤, 大澤 良	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のもでもあり、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。	

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
01ZZ402	21世紀的中国 —現代中国的多相—	1	2.0	1-5	秋AB	金5,6	1C406	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、第一線の経験を持つ筑波大学OBの講師陣が分析し、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いくことを目指す。	中国語で授業。 講義は主として中国語で行う。ただし、講義やディスカッションの一部、資料等に日本語を交えることもある。
01ZZ410	国際研究プロジェクト	3	1.0	1-5	通年	応談		野村 港二	国際的な活動・経験による研究能力の向上を主目的とする。海外の大学・研究機関を訪問して実施する。事前指導を重視するため、希望者は、研究・研修・調査の計画書をあらかじめ提出し受講認定を受けて実施する。資金、受入先の承認、指導者名を明記すること。また、筑波大学における指導教員の承認が必要である。渡航にあたっては、保険に加入し、各研究科・専攻での渡航規定に従うこと。帰国後にレポートを提出し、評価を受け、単位認定される。受講希望者は、TWINSで受講申し込みをしたうえで、計画書を提出のこと。なお、渡航費の支援を希望する者は、応募期限に注意すること。	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。

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ411	国際インターンシップ	3	1.0	1 - 5	通年	応談		野村 港二	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・研究機関が主催する各種トレーニングコースへの参加経験について、単位認定を行う。コーディネーターにより事前にプランニングされた海外の大学訪問・大学院生との交流等を含む。希望者はインターンシップ実施計画書をあらかじめ提出する。事前指導を重視するため、受講者は訪問前レポートを提出する。帰国後にもレポートを提出し評価を受ける。合格者に対しては、単位認定を行う。受講希望者はTWINsで受講申し込みをしたうえで、計画書を提出のこと。なお、渡航費の支援を希望する者は、応募期限に注意すること。	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。
01ZZ421	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	・国際社会が直面する「食料問題」について取り扱う。 ・国連が提起した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals」の中で、Goal 2 & 12に関連する課題である。 ・個別課題として、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講義する。	英語で授業。
01ZZ422	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	秋B	集中		稲葉 一男, 白岩 善博	・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。 ・国連が提起した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals」の中で、Goal 13 & 14に深く関連付ける内容を取り扱う。 ・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。	英語で授業。
01ZZ423	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		小川 園子, パブリ ディス コンスタンティン	・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。 ・「社会脳」:自身を取り巻く他者との情動的絆を築くことは、社会生活を営むすべての人間にとって、心の健康を維持するための根幹であると言える。しかしながら、現代の高度に情報化した国際社会では、「社会性の変容」に起因する様々な問題が顕在化してきている。本講義では、究極的な心の科学である神経科学が、人間の行動や心の問題の理解にどのように貢献していけるのかについて履修学生とのディスカッションを通して考える。 ・国連が提起した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals」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。 ・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。
01ZZ424	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	秋学期	集中		我妻 ゆき子	・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。・国連が提起した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals」の中で、Goal 3に関連する課題である。・個別課題として、時系列データの解析方法、感染症の空間分析などについて講義する。	英語で授業。
01ZZ425	地球規模課題と国際社会:社会問題	1	1.0	1 - 5	秋学期	集中		渡邊 和男	・国際社会が直面する「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、ポスターレス社会での「歪み」、非政府組織や先住民族の存在によるガラスルートの課題対応をグローバルに概論する。・国連が提起した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals」を地域自立と振興の観点から全て網羅する課題である。	英語で授業。
01ZZ426	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	集中		熊谷 嘉人	・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。・国連が提起した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals」の中で、Goal 3に関連する課題である。・個別課題として、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、エクスボソーム、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について講義する。	英語で授業。

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ427	地球規模課題と国際社会:環境・エネルギー	1	1.0	1 - 5	夏季休業中	集中		金谷 和至, 鈴木博章	・国際社会が直面する「環境・エネルギー」について取り扱う。・国連が提唱した「持続可能な開発にかかる地球規模課題Sustainable Developmental Goals (SDGs)」の中で、Goal 7, 9 & 13に關連する課題である。・個別課題として、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、核融合発電などについて講義する。	英語で授業。

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	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01ZZ501	教育・研究指導II(教師論)	0	1.0	1 - 5	秋B	集中		野村 港二	変貌する社会の中で、教師とはどのような役割を果たすべきか、また、教師として何を旨とするのかについて認識するとともに、教師としての生き甲斐と成長、教えることの魅力、優れた指導、生徒や保護者との関わりなど、教師論を実践的に考えます。経験豊かな附属学校の教員による講義と、これを受けて受講者による「魅力ある教師像」「私の教師像」についての討論を行います。	
01ZZ503	ダイバーシティと男女共同参画I	0	1.0	1 - 5	夏季休業中	集中		五十嵐 浩也, 河野 禎之, 秋保 さやか	産業化、技術革新による変化にともない、組織の中で働く人々の生活や人間関係に、組織や地域社会でどのような問題が生じているか、ダイバーシティ推進や男女共同参画の歩み、ワーク・ライフ・バランスの各施策を踏まえて考察します。授業は2/3日にかけて行い、ダイバーシティ推進や男女共同参画の基礎に関する講義とグループワークを中心に進めます。また、外部講師を招いての講義やワークショップ形式の内容も取り入れる予定です。	修士・博士とも受講可。講義及びグループワークは日本語で行う。
01ZZ505	博士のキャリアパス	0	1.0	1 - 5	春AB	集中		五十嵐 浩也, 末富 真弓	目的意識を持って博士課程を過ごすために、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、博士課程で修得することが期待される能力・スキル、キャリアデザインの視点等について紹介するとともに、アカデミアや産業界等で活躍する博士人材を招き、多様なキャリアパスを考察するための生きた事例を提供する。博士課程学生(前期・後期とも)を主対象とするが、修士課程の学生も受け入れる。	02JK008と同一。
01ZZ513	JAPICアドバンストディスカッションコースI-流動化する世界とこれからの日本	0	1.0	1 - 5	秋AB	集中		野村 港二, 坪内 孝司, 石田 東生	・流動化する中で日本の立ち位置を確認し、今後の更なる変化に対応するためには何が必要か検証・議論する。 ・グローバルに活躍できる人材となる為には何を為すべきか。 ・人間力の涵養とは何か。	履修希望者多数の場合は、JAPIC「世界に挑む産業界・官界トップリーダーによる連続リレー講義」の履修者を優先する。 10/17, 11/14, 12/5 履修申請時は条件があるのでシラバス必読のこと。10/17及び11/14は3B213、12/5は双日株式会社本社で行う。いずれも13:00から。
01ZZ515	JAPICアドバンストディスカッションコースIII-テクノロジーとグローバルで拓く未来	0	1.0	1 - 5	春ABC	集中		野村 港二, 坪内 孝司, 石田 東生	自動運転、燃料電池自動車など自動車の技術革新と新たに創出される社会サービスについて最新動向を共有する。ありたい社会像を描き、そこからバックキャストして、テクノロジーとイノベーションによる未来の社会基盤について議論する。情報共有、グループセッション、パネルディスカッションを通じた演習形式で講義を行う予定。担当教員はクラウン、レクサスGSなど新型車両の設計開発を担当。グローバル開発、設計革新の全社リーダー、BR-VI室長、VA開発部長を務めて、現職のBR-未来社会工学室長に至る。同時に筑波大学未来社会工学研究開発センター長を兼務して、これからのモビリティと社会基盤をテーマに共同研究を進めている。	履修希望者多数の場合は、JAPIC「世界に挑む産業界・官界トップリーダーによる連続リレー講義」の履修者を優先する。 5/9, 6/13, 7/11 履修申請時は条件があるのでシラバス必読のこと。5/9及び6/13は3B213、7/11は都内(後日案内)で行う。いずれも13:00から。

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ520	ダイバーシティと男女共同参画II		4	1.0	1-5	春季休業中	集中	五十嵐 浩也, 河野 禎之, 秋保 さやか	産業化、技術革新による変化にともない、組織の中で働く人々の生活や人間関係にもさまざまな変化が生まれています。 本授業では、「仕事と生活」をどのように両立していくか、ワーク・ライフ・バランスを軸に、男女共同参画やダイバーシティ(多様性)の意味を理解するとともに、「ジブンゴト」として、将来のキャリア形成に向けたヒントを得ることを目的とします。 そのために、1日目にはダイバーシティ推進に関する基礎(ワーク・ライフ・バランスや男女共同参画等)について学び、その後、社会的関心の高いセクシュアル・マイノリティについてゲストスピーカーから講義を受け、グループワークを通してさらに理解を深めます。 2日目には、障害とダイバーシティをテーマとしてゲストスピーカーを招き、その経験談を聞くとともに、意見交換を行います。くわえて、2日間の授業を通して見つけた課題についてグループワークとプレゼンテーションを行い、理解と気づきを共有します。なお、修士・博士ともに受講可能です。	修士・博士とも受講可。講義及びグループワークは日本語で行う。
01ZZ523	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	春C	集中	野村 港二, 光畑 由佳	「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、実践している職場「モーハウス」のコンセプト、事例を通し理解を深める。現場を訪れさらに理解を深める。 次に受講生が幾つかのグループに分かれ、テーマについて討論後、グループ発表、講師のフィードバックを受ける。後日、与えられたテーマについてレポートを作成する。	
01ZZ525	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	戒能 洋一, 柿島 真, 澤村 京一, 瀧川 具弘, 田島 淳史, 中山 剛, 野村 港二, 上野 健一, 久田 健一郎, 八畑 謙介, 山岡 裕一	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。生物・地学を合体した内容で実施する。	
01ZZ531	筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンス		2	1.0	1-5	秋AB	水4,5 共同利用棟 A101	五十嵐 浩也, 森川 亮	本格的に起業を目指す受講者に対して、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う。受講者の持つ起業プランを具体化し、筑波大学発ベンチャーの設立を支援する。	

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	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01ZZ601	化学物質の安全衛生管理		4	1.0	1-5	春AB	火3 1H201	佐藤 智生, 石塚 智也, 志賀 拓也, 菱田 真史, 藤田 健志	人類は数多くの有用な化学製品を生み出し活用してきた。その科学技術の進歩の過程で、有害な化学物質でも作って使う必要があった。過去には化学物質の誤った使い方のせいで、大きな公害や職場・家庭での健康障害が引き起こされた。現在の日本では化学物質の安全な取り扱い方が理解され実践されている。本講義では、まず両刃の剣である化学物質の危険性と有害性を述べる。次に化学物質の生産、使用、廃棄の基礎的及び専門的知識と技術を解説する。この講義を通して、化学物質の関わる研究や仕事をする場合に適切に行動できる人材の育成を目指す。	
01ZZ602	放射線科学 —その基礎理論と応用—		5	1.0	1-5	春AB	集中	大塩 寛紀, 末木 啓介, 古川 純, 坂口 綾	【科目概要】 放射性同位元素や放射線をもちいた科学は、基礎・応用研究から実用まで現代社会を支える基礎技術の一つである。本科目では、「放射線を用いた最先端の科学」について講義する。さらに、筑波大学放射線初心者教育に準じた「放射線取扱に必要な法規」に関する講義と「放射線を取扱うための基礎技術」の実習を行う。 【授業内容】 1日目:講義(放射線科学の最前線) 2日目:講義(物理、化学、生物、法規)と放射線測定実習を行う。	本授業科目単位取得者については、筑波大学放射線取扱初心者講習会の実習を免除する。

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ603	機械工作序論と実習		5	1 - 5	春C 夏 夏季休業中	集中 応談		堀 三計, 河井 昌道	<p>【科目概要】 「ものづくり」の原点である機械工作の知識と経験を深めるため、機械工作の基礎および切削加工の基本を講義する。工作部門において旋盤とフライス盤加工実習を行い、操作の基本を学ぶ。合格者には工作部門公開工作室使用許可を与える。</p> <p>【授業内容】 機械工作の概論を学んだ後、切削加工の基礎についての講義を行う。この講義を基に旋盤とフライス盤の加工の実習を行い、大学院生に「ものづくり」を体験させる実学的授業である。講義では機械工作の基礎として工作機械の種類と加工の手法を学び、各種切削の基本的構造(切削道具の種類、切削速度など)を学ぶ。引き続き加工実習として旋盤とフライス盤による加工実習を行う。材料として黄銅を使用し、旋盤とフライス盤の基本的な操作や加工法を学ぶ。</p>	講義:10:00-16:30, 8月10日 実習:夏季休業期間の1日
01ZZ604	計算科学リテラシー		1	1 - 5	春季休業中	集中		日下 博幸, 矢花 一浩, 石塚 成人, 全 曉民, 橋本 哲男, 天笠 俊之, 吉川 耕司, 高橋 大介	超高性能計算機を用いた数値解析により科学の未踏領域を切り拓く計算科学は実験・理論に並ぶ、重要かつ最先端の研究手段であり、その重要性を増している。これからの科学を探究するには計算科学の基礎的な知識と方法論を身に付けておくのは必須であり、いわば「読み書き」すなわちリテラシーであるといえる。この講義はこれからの科学にとってのリテラシーである計算科学についての入門編である。計算科学研究センターの教員により各分野における計算科学による研究を概説し、さらに計算科学から科学諸分野を分野横断的かつ包括的に捉える大局的な視点を与えることを目指す。また、計算科学を支える最新の計算機技術についても概説する。	01ZZ605と同一科目である。
01ZZ605	計算科学リテラシー Computational Science Literacy		1	1 - 5	春季休業中	集中		日下 博幸, 矢花 一浩, 石塚 成人, 全 曉民, 橋本 哲男, 天笠 俊之, 吉川 耕司, 高橋 大介	超高性能計算機を用いた数値解析により科学の未踏領域を切り拓く計算科学は実験・理論に並ぶ、重要かつ最先端の研究手段であり、その重要性を増している。これからの科学を探究するには計算科学の基礎的な知識と方法論を身に付けておくのは必須であり、いわば「読み書き」すなわちリテラシーであるといえる。この講義はこれからの科学にとってのリテラシーである計算科学についての入門編である。計算科学研究センターの教員により各分野における計算科学による研究を概説し、さらに計算科学から科学諸分野を分野横断的かつ包括的に捉える大局的な視点を与えることを目指す。また、計算科学を支える最新の計算機技術についても概説する。	01ZZ604と同一科目である。 英語で授業。
01ZZ606	計算科学のための高性能並列計算技術(日本語)		1	1 - 5	夏季休業中	集中		朴 泰祐, 佐藤 三久, 建部 修見, 多田野 寛人, 高橋 大介	計算科学を支える大規模シミュレーション、超高速数値処理のためのスーパーコンピュータの主力プラットフォームは最新のマイクロプロセッサを用いた並列計算機となっている。ところが、大規模な並列計算機は、高い理論ピーク性能を示す一方で、実際のアプリケーションを高速に実行することは容易なことではない。この講義は、計算機の専門でない、高速な計算を必要とする計算科学のユーザーが並列計算機の高い性能を十二分に活用するために必要な知識、プログラミングを学ぶことを目的とする。これは、公開セミナーと同時に行われ、計算科学リテラシーの上級コースである。	

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ607	計算科学のための高性能並列計算技術 High Performance Parallel Computing Technology for Computational Sciences		1	1.0	1 - 5	春季休業中	集中	朴 泰祐, 佐藤 三久, 高橋 大介, 建部 修見, 多田野 寛人, アランニヤ, クラウス	<p>計算科学を支える大規模シミュレーション, 超高速数値処理のためのスーパーコンピュータの主力プラットフォームは最新のマイクロプロセッサを用いた並列計算機となっている。ところが, 大規模な並列計算機は, 高い理論ピーク性能を示す一方で, 実際のアプリケーションを高速に実行することは容易なことではない。この講義は, 計算機の専門でない, 高速な計算を必要とする計算科学のユーザが並列計算機の高い性能を十二分に活用するために必要な知識, プログラミングを学ぶことを目的とする。これは, 公開セミナーと同時に行われ, 計算科学リテラシーの上級コースである。</p> <p>The main platform of supercomputers that support computational science in large-scale simulations and high-speed numerical processing now consists of arrays parallel computers utilizing the latest microprocessors. Although the theoretical peak performance of massively parallel computers is high, it is not easy to obtain those calculation speeds in actual applications. This lecture series is directed not toward specialization in computers, but rather toward enabling those who apply computational science requiring high-speed computation to gain the necessary mastery in knowledge and programming for full utilization of the high-performance capabilities of parallel computers. It is conducted concurrently with the Open Seminar, as an advanced course in computer science literacy.</p>	英語で授業。
01ZZ611	生物多様性と地球環境		5	1.0	1 - 5	春C	集中	大澤 良, 林 久喜, 國府方 吾郎, 海老原 淳	<p>科学博物館筑波植物園を訪問し、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、フィールド実習を行う。植物園では、生物多様性や有用植物の進化を学ぶための多くの展示を行っている。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、展示・フィールドを利用した現場型の生物多様性・地球環境教育を実施する。具体的には、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。</p>	実施場所: 科学博物館 筑波実験植物園、筑波大学農林技術センター
01ZZ612	内部共生と生物進化		1	1.0	1 - 5	春A	集中	深津 武馬, 渡辺 政隆	<p>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1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1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、進化的な意義などを概観する。</p>	
01ZZ614	海洋生物の世界と海洋環境講座		3	1.0	1 - 5	夏季休業中	集中	稲葉 一男, 柴 小菊	<p>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、講義を通して、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。下田臨海実験センターにて実施する。</p>	本科目は、生物学公開臨海実習と同時に実施する。
01ZZ615	UT-Top Academicist's Lecture		1	1.0	1 - 5	春AB	水6 大学会館講堂	佐野 伸行	<p>本講義では、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律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。</p>	「筑波大学特別講義-大学と学問-」と共通
01ZZ616	パフォーマンス&アーツにみる身体		1	1.0	1 - 5	秋C	集中 5C616	清水 諭, 鷲津 浩子, 五十嵐 利治, 坂入 洋右, 征矢 英昭, 吉田 美和子	<p>芸術、ダンス、スポーツなどの技芸を取り上げながら、私たちの身体(からだ)とところの概念化、身体感覚などがどのように構築されていくのかを考える。ヴィジュアル化された題材を用い、今ある私たちの身体感覚と往還しながら、議論しよう。</p>	

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ617	こころの神経科学	1	1.0	1-5	夏季休業中	集中		尾崎 繁, 志賀 隆, 岩木 直, 鈴木 健嗣, 宇野 彰, 小川 園子, 福住 多一, 綾部 早穂, 緒方 洋輔, 緑川 晶, 生田 美紀	「こころ」の理解は、古代より人類の根源的な課題である。脳を「こころの座」とし、その働きを科学的に探る挑戦は「神経科学」という学問領域を生んだ。現在、神経科学は、分子生物学、細胞生物学、解剖学、生理学、心理学、行動学、薬理学、臨床医学、工学、社会科学等を含む極めて広範な学問領域として発展を続けている。本科目では、神経科学の基本的概念を解説し、神経科学を基盤とした「こころ」を理解するための研究の手法と成果について概説する。さらに、これらの成果を応用し、社会へ還元するための可能性を紹介する。(担当教員は予定。)	夏季休業中の平日2日×1-5時限
01ZZ618	科学的発見と創造性	1	1.0	1-5	春B	集中		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、事例研究を通じて解明する。	GS1(グローバルスポーツイノベーション)棟301ゼミ室【体育芸術エリア】
01ZZ619	宇宙の歴史	1	1.0	1-5	秋B	集中		江角 晋一, 西村 俊二	悠久不変と感じられる宇宙ですが、そこにはビッグバンと呼ばれる大爆発から始まり、元素の生成、星・銀河の生成、太陽系や地球の誕生、生命の誕生・進化という壮大な宇宙の歴史(宇宙史)があります。現代の自然認識の根幹をなす「宇宙史」を解説します。	
01ZZ621	自然災害にどう向き合うか	1	1.0	1-2	春B	月5,6	3A409	白川 直樹, 池内 幸司, 金尾 健司, 五十嵐 崇博, 五道 仁実, 小俣 篤, 廣瀬 昌由, 岡村 次郎, 塚原 浩一, 鳥居 謙一, 林 正道	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とともに、個人や地域の核としての防災対応力を身につける。	
01ZZ622	「考える」動物としての人間-東西哲学からの考察	4	1.0	1-5	春季休業中	集中		井川 義次	言語を用いて「考える」ことは人間の特性である。人間はそれによって社会活動を行い、科学技術、人文学などの学問を築いてきた。では「考える」とはいかなる営みなのか。哲学・思想専攻より東洋哲学、西洋哲学両分野の複数の教員が参加し、受講生と共に考え、議論する	
01ZZ641	21世紀と宗教	1	1.0	1-5	春C	集中		木村 武史, 山中 弘	21世紀の現代社会の情勢は宗教と深く関わっている。宗教とは何か、という問いを社会的な問題として問い、とくに現代の政治、民族間対立、テロとの関わりをいくつかの事例を取り上げながら考察する。	7/21, 7/28

身心基盤形成 科目群 -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	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01ZZ708	身体表現論 —和太鼓の実践を通して—	3	1.0	1-5	夏季休業中	集中		長谷川 聖修	太鼓を打つという行為を通して、自己表現、身体表現の可能性を広げ、音を通して他者と響きあう意味や、伝達の手段でもある太鼓の語法を学ぶ。現代社会の中で太鼓が獲得した新たな役割や、世界に受け入れられた「日本の太鼓」の意義、精神性について考察する。	
01ZZ721	塑造実習	3	1.0	1-5	秋AB	火4,5	アート&デザイン実習室1	大原 央聡	豊かな人間力を涵養する大学院生のための塑造の実践講座。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。制作を通して、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 西暦偶数年度開講。
01ZZ722	コミュニケーションアート&デザインA	1	1.5	1-5	春ABC	木6	5C301	國安 孝昌, 齋藤 敏寿, 田中 佐代子, 原 忠信, 宮原 克人, 山本 早里, 小野 裕子, 上浦 佑太, 鄭 然暎, 村上 史明, 山本 美希	構成分野が擁する諸領域(構成、総合造形、クラフト、ビジュアルデザイン)について各々の担当教員から概説することを通じて、造形諸分野の中での構成の位置付けを明らかにする。	01B9582, 01EB061と同一。
01ZZ723	コミュニケーションアート&デザインB	1	1.5	1-5	秋ABC	木6	5C301	國安 孝昌, 齋藤 敏寿, 田中 佐代子, 原 忠信, 宮原 克人, 山本 早里, 小野 裕子, 上浦 佑太, 鄭 然暎, 村上 史明, 山本 美希	構成分野が擁する諸領域(構成、総合造形、クラフト、ビジュアルデザイン)について各々の担当教員から概説することを通じて、造形諸分野の中での構成の位置付けを明らかにする。	01B9583, 01EB062と同一。
01ZZ731	日本画実習	3	1.0	1-5					日本の芸術を楽しむ豊かな人間性を涵養するための授業。筆を用いた制作を通して、長い歴史に育まれた日本画への理解を深め、豊かなこころを養う。	西暦奇数年度開講。

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>)

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
01ZZ741	書実習基礎	3	1.0	1 - 5					大学院生向けの教養科目として開設した書の実践講座である。書の古典的名品を鑑賞するとともに、それを実際に筆を執って模写(臨書)することにより、書の表現力の基礎を培う。	西暦奇数年度開講。
01ZZ752	ヨーガコース	5	1.0	1 - 5	春AB	集中		坂入 洋右	・1. 二次元気分尺度で気分の測定。2. ヨーガ思想と技法の講義。(50分)3. 予備体操、アーサナ、冥想(25分)(全体を通して呼吸法)。 ・ストレスやプレッシャーに対して、無心に切り抜ける東洋の智慧をヨーガ基礎テキストで学ぶ。 ・ヨーガのトレーニングの前後で、二次元気分尺度を行いそれと共に、その日の感想・自己評価ノートに記入し提出。 ・初日と最終日に、心理テスト、柔軟度診断自己テストなどにより、心身の変化を自己検証する。	定員は15名。履修登録については、掲示にて指示する。 体育科学系棟 B109、ダンスルーム
01ZZ761	絵画実習A	3	1.0	1 - 5	春AB	月4,5	5C303	福満 正志郎	芸術を楽しむ豊かな人間性を涵養するための制作を行う授業。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。特に油絵具を使用し、制作・実習をおこなう。	芸術専攻学生受講不可 西暦偶数年度開講。
01ZZ771	現代アート入門	1	1.0	1 - 5	春AB	水1	5C407	國安 孝昌	現代アートについて、作家としての体験の視点から、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)を知る。対象は19世紀末から21世紀の現在までとする。	芸術専攻学生受講不可 西暦偶数年度開講。
01ZZ784	大学院体育Ia	3	1.0	1 - 5	春AB秋AB	応談		山田 幸雄, 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。	
01ZZ785	大学院体育Ib	3	1.0	1 - 5	春ABC	応談		高木 英樹, 鍋倉 賢治, 松元 剛, 遠藤 卓郎	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、ボドワイーク、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。	
01ZZ786	大学院体育Ic	3	1.0	1 - 5	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、水上スポーツを各コースとして開設する。	
01ZZ787	大学院体育IIa	3	1.0	1 - 5	春AB秋AB	応談		山田 幸雄, 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。	
01ZZ788	大学院体育IIb	3	1.0	1 - 5	春ABC	応談		高木 英樹, 鍋倉 賢治, 松元 剛, 遠藤 卓郎	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、ボドワイーク、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。	
01ZZ789	大学院体育IIc	3	1.0	1 - 5	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、水上スポーツを各コースとして開設する。	

※最新の開設情報については、大学院共通科目HPで必ず確認してください。
 (<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyout-suukamoku.php>)

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
01ZZ790	大学院体育IIIa	3	1.0	1 - 5	春AB秋AB	応談		山田 幸雄, 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。	
01ZZ791	大学院体育IIIb	3	1.0	1 - 5	春ABC	応談		高木 英樹, 鍋倉賢治, 松元 剛, 遠藤 卓郎	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。	
01ZZ792	大学院体育IIIc	3	1.0	1 - 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。	
01ZZ793	大学院体育IVa	3	1.0	1 - 5	春AB秋AB	応談		山田 幸雄, 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、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。	
01ZZ794	大学院体育IVb	3	1.0	1 - 5	春ABC	応談		高木 英樹, 鍋倉賢治, 松元 剛, 遠藤 卓郎	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。	
01ZZ795	大学院体育IVc	3	1.0	1 - 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。	
01ZZ796	大学院体育Va	3	1.0	1 - 5	春AB秋AB	応談		山田 幸雄, 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、バレー、つくばマラソンを各コースとして開設する。	
01ZZ797	大学院体育Vb	3	1.0	1 - 5	春ABC	応談		高木 英樹, 鍋倉賢治, 松元 剛, 遠藤 卓郎	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。	
01ZZ798	大学院体育Vc	3	1.0	1 - 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。	