



2020

## 筑波大学大学院共通科目

GRADUATE GENERAL EDUCATION COURSES (GGEC) PROGRAM 2020  
UNIVERSITY OF TSUKUBA



## 筑波大学の目指す大学院教育－大学院共通科目の開設－

Graduate General Education Courses Program – Graduate Education that University of Tsukuba aspires to.

筑波大学長 永田 恭介

NAGATA Kyosuke, President, University of Tsukuba

科学と技術の進歩は、社会に大きな発展をもたらしてきました。一方でグローバル化した社会は激動し、地球規模で共有しなければならない数多くの問題をも発生させてきました。また、人の健康と幸福をもたらす「超スマート社会」を目指して、我が国ではSociety 5.0を柱とした科学技術基本計画に沿って施策が進んでいます。基本的な大学のミッション、すなわち知の創造と人材育成が大きく変わってわけではありませんから、今、大学に求められているのは、このような背景を認識し、地球規模課題の解決と地球社会の尚いっそうの発展に資する知の創造とそれを率先する人材育成だと考えられます。

時を同じくして、国際的な通用性と信頼性の向上に向けて大学院教育の質の保証がもたれています。大学院教育においては「専門力」の涵養が重要であることは言うまでもありません。しかし、自立リーダーシップを発揮する人材となるためには、「人間力」を育むことも大切です。本学は、大学院に求められる人材養成機能を明確化し、「専門力」と「人間力」を育むために組織的にその機能強化に取り組んできました。その一つが、この「大学院共通科目」の設定です。グローバル社会で活躍し、超スマート社会を実現するためには、大学院修了者にもそれにふさわしい教養が求められます。「大学院共通科目」は、「大学院生にふさわしい教養科目」と捉えることもできるかもしれません。

本大学院共通科目の履修を通して、「専門力」と「人間力」に磨きをかけて、地球と地球社会のために大いに活躍できる基盤を整えられることを期待しています。

The advancement of science and technology promoted the full development of humane society. Conversely, our globalized society is facing numerous problems and challenges that have to be deliberated and solved throughout the entire world. In addition, our country aims to realize the “Super Smart Society” beneficial to human health and well-being, by promoting a basic plan including the concept of “Society 5.0”. In the ever-changing society, the mission of universities remains the same as to create knowledge and foster human resources. Universities are required to understand and respond to the current social needs, to impart wisdom in developing solutions to global issues and creating sustainable future for humankind as well as to nurture professionals who exercise strong leadership.

At the same time, improvement of the quality of graduate school education is essential toward achieving global and ethical standards. To acquire professional knowledge and skills, needless to say, is the fundamental academic goal in graduate school education. In addition to these, rich human qualities are vital to be a leader. University of Tsukuba clarified social needs and set up the system to foster professional skills and human qualities. The GGEC program is definitely one of our systematic approaches to the goal. To play an active part in a global society, and to realize the Super Smart Society, those who completed the graduate courses should have cultural accomplishments. The GGEC program nurtures graduates who possess practical and critical thinking and fundamental skills to create added value for the future.

The GGEC program is expected to endow students with professional skills and a rich sense of humanity, and to cultivate fundamental skills for sustainable future global society.



## 総合智教育の柱としての大学院共通科目

Graduate General Education Courses as the Core of Transferable Skills Education

教育担当副学長 清水 諭

SHIMIZU Satoshi, Vice President for Education



筑波大学では、学士課程から大学院課程にわたる「総合智教育」を推進しています。これは汎用智（汎用的な知識）と専門智（専門的な知識）がベストマッチングして醸成される総合智によって、バランスの取れた豊かな人間性を持った人材を育成するための教育体系であり、本学の開学以来の特徴である「学際性」を一層推し進めるものです。学生の皆さんは「総合智教育」を受けることにより、高度な専門性を探求する意味を認識する一方で、多様かつ複合的な視野を高いレベルで身に付けることができるでしょう。

2020年4月からは大学院組織を改組再編し、8研究科・85専攻から3学術院・6研究群・6専攻とすることで、学生の皆さんがより柔軟に学際的な学びを行えるようにしました。併せて、授業科目等で身に付く各コンピテンス（知識・能力）をカリキュラム・マップにおいて明確化することで、皆さんが身に付けた能力と同時に、これからの学修計画を可視化するシステムを実装しています。

大学院共通科目はこうした学際的な教育体系の基盤となる科目として、平成20年度から本学独自に導入したものです。「学内外の優れた研究者や社会の第一線で活躍する企業のトップリーダーによる講義」、「自身の研究成果等を分りやすく伝える力を育てるコミュニケーション科目」、「健やかな身体、豊かな心、逞しい精神を身に付けるための体育科目や芸術科目」と、学生が自らの「人間力」を涵養するための科目が多数用意されています。皆さんが大学院共通科目を履修することで、バランスのとれた研究者や高度専門職業人となるべく幅広い教養と深い専門性を身に付けることを期待します。

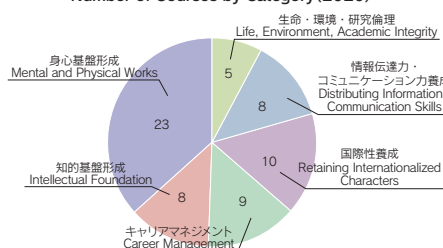
At the University of Tsukuba, we promote transferable skills education across all undergraduate and graduate programs. This way, the university advances one of its founding principles—interdisciplinarity—and nurtures talents that are well-balanced, humane, and equipped with both generic and specialized knowledge and skills. Students are expected to become aware of the importance of exploring specialized fields and acquiring diverse and comprehensive perspectives.

In April 2020, we reorganized eight graduate schools and 85 programs into three graduate schools, six degree programs (umbrella organizations comprising multiple degree programs), and six independent degree programs. This organizational reform lowers organizational boundaries and enables students to learn across disciplines. Additionally, we have identified and clarified competencies to be acquired by taking courses and other learning opportunities, and created curriculum maps. Students are encouraged to take advantage of this educational reform, understand their learning outcomes, and plan their study accordingly.

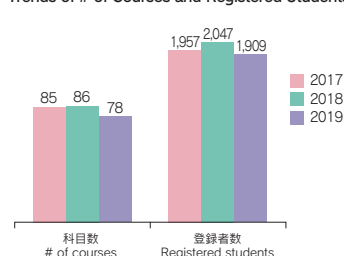
Graduate General Education Courses, which were introduced in AY 2008 as the university's unique initiative, form the foundation of the university's interdisciplinary education system. The courses include “lectures conducted by top researchers and business leaders invited from within and outside of the university,” “courses intended to develop communication and research presentation skills,” “physical education and fine arts courses intended to develop physical health, rich mind, and strong spirits,” and geared toward graduating humane, knowledgeable, and wholesome students. We hope students become well-balanced researchers or professionals after acquiring broad perspectives and deep specializations through the Graduate General Education Courses.



分類別科目数(令和2年度) :  
Number of Courses by Category (2020)



Trends of # of Courses and Registered Students



## 大学院共通科目とは What are the Graduate General Education Courses?

総合智教育推進委員会・大学院共通科目部会

Transferable Skills Education Promotion Committee, Graduate General Education Courses Subcommittee

筑波大学の大学院共通科目は、大学院生の高度な質と能力を担保し個人の総合的能力を向上させること、すなわち豊かな「人間力」を養成するためのカリキュラムとして、2008年（平成20年）に開設されました。

### 大学院共通科目を構成する科目群について

現在は、大学院生の「人間力」を涵養するために、以下の6つの科目群から構成されています。学生のみなさんは自身の学修計画やキャリアプラン等を踏まえて、大学院共通科目を受講してください。

The University of Tsukuba's Graduate General Education Courses were introduced in 2008 with the aim of assuring graduate students' quality and abilities by developing their comprehensive knowledge and skills. The courses are geared toward graduating humane, knowledgeable, and wholesome students.

### Graduate General Education Courses content

We currently provide six course sets. Students are encouraged to take these courses by following individual study plans and desired career path.

科目群 / Course Set	説明 / Description
生命・環境・研究倫理科目群	研究者・高度専門職業人として求められる研究倫理、医療倫理、生命倫理、環境倫理等に関する科目群
Life, Environment, Academic Integrity	The courses cover ethics such as research ethics, medical ethics, life ethics and environmental ethics in response to current social needs.
情報伝達力・コミュニケーション力養成科目群	研究成果を積極的に分かりやすく伝える力やプレゼンテーション能力の向上等に資する科目群
Distributing Information, Communication Skills	The courses aim to strengthen skills in order to: deliver research results, and improve their presentation. Both skills are indispensable for graduates as researchers and in their interaction with the general public, including as members of the society. Some courses are in collaboration with outside institutions e.g., National Museum of Nature and Science, and High Energy Accelerator Research Organization.
国際性養成科目群	グローバル化時代の人材にふさわしい国際性を涵養する科目群。国際研究プロジェクトや国際インターンシップに係る渡航費支援を含む。
Retaining Internationalized Characters	By attending the courses, graduates will train themselves in becoming qualified internationalized individuals with high English proficiency and play an active role in the international arena.
キャリアマネジメント科目群	大学院修了後の進路に関する考え方や基礎的能力を涵養する科目群
Career Management	The primary goal is to nurture graduates who possess practical thinking and fundamental skills for successful career development. The courses are taught by faculty members, advisors, PhDs working for companies, and Specialists in career education. Practical training is a part of the course.
知的基盤形成科目群	自らの研究分野以外の幅広い知識・教養を涵養する科目群
Intellectual Foundation Courses	The course focuses on cultivating fundamental skills that are required for graduates. Faculty members include the President and outside top-ranked researchers in Tsukuba Science City. Fieldwork classes are conducted in a rich natural environment, e.g., Shimoda and Sugadaira.
身心基盤形成科目群	健やかな身体、豊かな心、逞しい精神の自己修養力向上を図る科目群
Mental and Physical Works	The courses provide physical and mental education for graduates to boost and sustain their health and wellness.

### 汎用コンピテンス涵養のための大学院共通科目

2020年4月からの大学院組織の改組再編に伴い、大学院共通科目は主として汎用コンピテンス（世界の多様な場、変化の激しい社会で生涯にわたる活躍を支える資質としての汎用的能力）の修得をサポートする役割を担うものとして位置づけられています。

汎用コンピテンスは下表のとおりです。なお、各大学院共通科目と汎用コンピテンスとの関係は、次のURLより確認することができます。

<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>

### Graduate General Education Courses for developing generic competencies

After the university reorganized all graduate schools and programs in April 2020, the role of the Graduate General Education Courses shifted to focus on helping students acquire generic competencies, knowledge and skills that students need to keep playing an active role in diverse fields in a rapidly changing society.

	汎用コンピテンス / Generic competences	具体的な知識・能力 / Specific knowledge and abilities
修士 / Master	知の活用能力	高度な知識を社会に役立てる能力
	Ability to use knowledge	Ability to put advanced knowledge to use in society
	マネジメント能力	広い視野に立ち課題に的確に対応する能力
	Management ability	Ability to appropriately address challenges from every angle
	コミュニケーション能力	専門知識を的確に分かりやすく伝える能力
	Communication ability	Ability to express expert knowledge accurately and clearly
	チームワーク力	チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力
	Group skill	Ability to cooperate and actively contribute to the achievement of goals as a team
博士 / Doctor	国際性	国際社会に貢献する意識
	International character	Awareness to contribute to international society
	知の創成力	未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力
	Ability to Create knowledge	Ability to create new knowledge to be able to contribute to future society
	マネジメント能力	俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力
	Management ability	Ability to plan and implement measures to identify and solve challenges from a higher perspective
	コミュニケーション能力	学術的成果の本質を積極的かつ分かりやすく伝える能力
	Communication ability	Ability to express the nature of academic findings positively and clearly
リーダーシップ能力	Leadership ability	Ability to accomplish objectives under one's leadership
	国際性	国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲
	International character	High level of awareness and motivation to be internationally active and contribute to international society

新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、通常の授業日程・計画等から変更になる可能性があります。  
日程・計画等に変更がある場合は大学院共通科目のWEBページでお知らせしますので必ず確認してください。

# 大学院共通科目

～豊かな「人間力」を涵養するために～

<http://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>

★：英語での授業    ★★：日本語と英語での授業    学期・曜時限の最新情報は大学院共通科目 HP を参照してください

## 生命・環境・研究倫理 科目群

ー国際ルールに基づく倫理観の向上ー

◆研究者・高度専門職業人として求められる研究倫理、医療倫理、生命倫理、環境倫理等について講義します。社会においては高い倫理性とリスクに対する対処が今求められています。

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語	担 当 教 員（所 属）
0A00101	応用倫理 ★	1	英語	松井 健一（生命環境系）、 大神 明（非常勤講師）
0A00102	環境倫理学概論 ★	1	英語	松井 健一、 渡邊 和男（生命環境系）
0A00103	研究倫理	1	日本語	岡林 浩嗣（生命領域学際研究センター）、 大須賀 壮（非常勤講師）
0A00104	生命倫理学	1	日本語	野口 恵美子、 我妻 ゆき子（医学医療系） 他
0A00105	企業と技術者の倫理	1	日本語	掛谷 英紀（システム情報系）、 西澤 真理子（非常勤講師）

## 情報伝達力・コミュニケーション力養成 科目群

ーコミュニケーション能力や情報発信力の向上ー

◆サイエンスコミュニケーション関連科目は、研究成果を積極的にかつ分かり易く伝える力、プレゼンテーション能力の向上を図る目的で開講します。学内開講科目に加え、国立科学博物館、高エネルギー加速器研究機構とのコラボレーション科目が含まれています。ここで養成される能力は、大学院生、社会人として必須の能力です。

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語	担 当 教 員（所 属）
0A00201	テクニカルコミュニケーション	1	日本語	野村 港二（生命環境系）
0A00202	英語発表 ★	1	英語	ウッド マシユ（生命環境系）
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	日本語	逸村 裕、 三波 千穂美（図書館情報メディア系）、 小峯 隆生（非常勤講師）
0A00204	Global Communication Skills Training ★	1	英語	野村 港二（生命環境系）、 重松 篤美（非常勤講師）
0A00205	サイエンスコミュニケーション概論	1	日本語	山科 直子（広報室）
0A00206	サイエンスコミュニケーション特論	1	日本語	山科 直子（広報室）
0A00207	サイエンスコミュニケータ養成実践講座	2	日本語	小川 義和 （客員教授・国立科学博物館）
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越える	1	日本語	池田 潤（人文社会系）、 大澤 良（生命環境系）、 白岩 善博（名誉教授）



To prevent the spread of new type of coronavirus infection, class schedules and plans may be changed from normal ones. If there are any changes in class schedules and plans, they will be notified on the Graduate General Education Courses webpage, so please make sure to check it.

# Graduate General Education Courses :

The program to nurture professionals possessing rich human qualities, Nin-gen-ryoku.

<http://www.tsukuba.ac.jp/english/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>

Class will be taught in English ★; in Japanese and English ★★. Please check updated Semester & Period on our web site.

## Life, Environment, Academic Integrity

-Developing professional integrity based on universal rules-

◆ The courses cover ethics such as research ethics, medical ethics, life ethics and environmental ethics in response to current social needs.

Code No.	Course Title	Units	Language	Instructor (Program)
0A00101	Applied Ethics ★	1	English	MATSUI Kenichi (Life and Environmental Sciences), OGAMI Akira (Lecturer)
0A00102	Introduction to Environmental Ethics ★	1	English	MATSUI Kenichi, WATANABE Kazuo (Life and Environmental Sciences)
0A00103	Introduction to Academic Integrity	1	Japanese	OKABAYASHI Koji (Life Science Center of TARA), OSUKA So (Lecturer)
0A00104	Bioethics in Medical Research and Practice	1	Japanese	NOGUCHI Emiko, WAGATSUMA Yukiko (Medicine), others
0A00105	Ethics for Engineers in Business	1	Japanese	KAKEYA Hideki (Engineering, Information and Systems), NISHIZAWA Mariko (Lecturer)

## Distributing Information, Communication Skills

-Improving communication and articulating thoughts-

◆ The courses aim to strengthen skills in order to: deliver research results, and improve their presentation. Both skills are indispensable for graduates as researchers and in their interaction with the general public, including as members of the society. Some courses are in collaboration with outside institutions e.g., National Museum of Nature and Science, and High Energy Accelerator Research Organization.

Code No.	Course Title	Units	Language	Instructor (Program)
0A00201	Technical Communication	1	Japanese	NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences)
0A00202	English Presentations ★	1	English	WOOD Matthew (Life and Environmental Sciences)
0A00203	Presentation Battle for Scientific Communication	2	Japanese	ITSUMURA Hiroshi, SANNAMI Chihomi (Library, Information and Media Science), KOMINE Takao (Lecturer)
0A00204	Global Communication Skills Training ★	1	English	NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences), SHIGEMATSU Atsumi(Lecturer)
0A00205	Science Communication in General	1	Japanese	YAMASHINA Naoko (Office of Public Relations)
0A00206	Advanced Science Communication	1	Japanese	YAMASHINA Naoko (Office of Public Relations)
0A00207	Science Communicator Practical Training Program	2	Japanese	OGAWA Yoshikazu (National Museum of Nature and Science)
0A00208	Research Communication in Humanities and Social Sciences : Beyond Borders among Humanities, Social Sciences and Natural Sciences	1	Japanese	IKEDA Jun (Humanities and Social Sciences), OHSAWA Ryo (Life and Environmental Sciences), SHIRAIWA Yoshihiro (Professor Emeritus)

## 国際性養成 科目群

－国際的に活躍する能力の向上－

◆グローバル化時代の人材養成に応えるために開設する科目群です。語学能力や国際性を涵養する魅力ある内容です。

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語	担 当 教 員（ 所 属 ）
0A00301	21 世紀的中国 ―現代中国の多相―	1	中国語	矢澤 真人（人文社会系）
0A00302	国際研究プロジェクト **	1	日本語 英語	野村 港二（生命環境系）
0A00303	国際インターンシップ **	1	日本語 英語	野村 港二（生命環境系）
0A00311	地球規模課題と国際社会：食料問題 *	1	英語	江面 浩（生命環境系）
0A00312	地球規模課題と国際社会：海洋環境変動と生命 *	1	英語	稲葉 一男（生命環境系）、 白岩 善博（名誉教授）
0A00313	地球規模課題と国際社会：社会脳 *	1	英語	小川 園子（人間系）
0A00314	地球規模課題と国際社会：感染症・保健医療問題 *	1	英語	我妻 ゆき子、 近藤 正英（医学医療系）
0A00315	地球規模課題と国際社会：社会問題 *	1	英語	渡邊 和男（生命環境系）
0A00316	地球規模課題と国際社会：環境汚染と健康影響 *	1	英語	熊谷 嘉人（医学医療系）
0A00317	地球規模課題と国際社会：環境・エネルギー *	1	英語	坂本 瑞樹、服部 利明、神原 貴樹（数理工物質系）

## 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－

◆大学院修了後の進路をしっかりとしたものにするため、「考え方、基礎的能力」を養成するための現場の教員、指導者、企業で働く博士、キャリア教育の専門家等による魅力ある科目を開講します。プラクティカルトレーニングも含まれます。

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語	担 当 教 員（ 所 属 ）
0A00401	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	1	日本語	坪内 孝司（教学デザイン室）、 石田 東生（特命教授）、 JAPIC 講師
0A00402	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開く未来	1	日本語	坪内 孝司（教学デザイン室）、 石田 東生（特命教授）、 JAPIC 講師
0A00403	ダイバーシティと SOGI/LGBT+	1	日本語	河野 禎之（人間系）
0A00404	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	日本語	野村 港二（生命環境系）、 光畑 由佳（非常勤講師）
0A00405	魅力ある理科教員になるための生物・地学実験	1	日本語	戒能 洋一、田島 淳史、 澤村 京一（生命環境系） 他
0A00406	アクセシビリティリーダー特論	1	日本語	竹田 一則、 藤原 あや（人間系）
0A00407	脳の多様性とセルフマネジメント	1	日本語	佐々木 銀河、 野呂 文行（人間系）
0A00408	筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンスト	1	日本語	尾内 敏彦（国際産学連携本部） 他
0A00409	博士のキャリアパス	1	日本語	野村 港二（生命環境系） 他

## Retaining Internationalized Characters

-Developing proficiency towards becoming internationalized individuals-

◆ By attending the courses, graduates will train themselves in becoming qualified internationalized individuals with high English proficiency and play an active role in the international arena.

Code No.	Course Title	Units	Language		Instructor (Program)
0A00301	China in 21 Century : Aspects of Contemporary China	1		Chinese	YAZAWA Makoto (Humanities and Social Sciences)
0A00302	International Research Project **	1	Japanese	English	NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences)
0A00303	International Internship **	1	Japanese	English	NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences)
0A00311	Global Issues and Global Society : Food Security *	1		English	EZURA Hiroshi (Life and Environmental Sciences)
0A00312	Global Issues and Global Society : Marine Environmental Change and Life *	1		English	INABA Kazuo (Life and Environmental Sciences), SHIRAIWA Yoshihiro (Professor Emeritus)
0A00313	Global Issues and Global Society : The Social Brain *	1		English	OGAWA Sonoko (Human Sciences)
0A00314	Global Issues and Global Society : Infection, Health & Medical Issue *	1		English	WAGATSUMA Yukiko, KONDO Masahide (Medicine)
0A00315	Global Issues and Global Society : Social Issues *	1		English	WATANABE Kazuo (Life and Environmental Sciences)
0A00316	Global Issues and Global Society : Environmental Pollution & Health Effects *	1		English	KUMAGAI Yoshito (Medicine)
0A00317	Global Issues and Global Society : Environment & Energy *	1		English	SAKAMOTO Mizuki, HATTORI Toshiaki, KANBARA Takaki (Pure and Applied Sciences)

## Career Management

-Preparing for the business and social environment you will encounter after graduation-

◆ The primary goal is to nurture graduates who possess practical thinking and fundamental skills for successful career development. The courses are taught by faculty members, advisors, PhDs working for companies, and Specialists in career education. Practical training is a part of the course.

Code No.	Course Title	Units	Language		Instructor (Program)
0A00401	Japan's Position in a Constantly Evolving World	1	Japanese		TSUBOUCHI Takashi (Office of Design for Teaching and Learning), ISHIDA Haruo (Specially Appointed Professor), Lecturers (JAPIC)
0A00402	Globalization & Technology : Key Success Factors for Future	1	Japanese		TSUBOUCHI Takashi (Office of Design for Teaching and Learning), ISHIDA Haruo (Specially Appointed Professor), Lecturers (JAPIC)
0A00403	Diversity and SOGI/LGBT+	1	Japanese		KAWANO Yoshiyuki (Human Sciences)
0A00404	Work-Life Mix — Social Change through Mo-House Initiative	1	Japanese		NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences), MITSUHATA Yuka (Lecturer)
0A00405	Introductory Course for Teacher Training and Education of Life and Environmental Sciences	1	Japanese		KAINOH Yooichi, TAJIMA Atsushi, SAWAMURA Kyoichi (Life and Environmental Sciences), others
0A00406	Advanced Accessibility Leadership	1	Japanese		TAKEDA Kazunori, FUJIWARA Aya (Human Sciences)
0A00407	Neuro Diversity and Self-Management	1	Japanese		SASAKI Ginga, NORO Fumiyuki (Human Sciences)
0A00408	Tsukuba Creative Camp Advanced	1	Japanese		OUCHI Toshihiko (Headquarters for International Industry-University Collaboration), others
0A00409	Career Paths for PhDs	1	Japanese		NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences), others

## 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－

◆大学院生として当然要求される基礎力養成のための科目群です。学長をはじめ本学に係る優れた研究者による科目や筑波研究学園都市研究機関の研究者、自然豊かな下田や菅平における実習科目等が含まれています。

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語	担当教員（所属）
0A00501	生物多様性と地球環境	1	日本語	大澤 良、林 久喜（生命環境系）、 国立科学博物館筑波実験植物園
0A00502	内部共生と生物進化	1	日本語	深津 武馬（連携大学院）、 野村 港二（生命環境系）
0A00503	海洋生物の世界と海洋環境講座	1	日本語	稲葉 一男、柴 小菊（生命環境系）
0A00504	科学的発見と創造性	1	日本語	野村 港二（生命環境系）、 井山 弘幸（非常勤講師）
0A00505	自然災害にどう向き合うか	1	日本語	白川 直樹（システム情報系）、 国土交通省客員教員
0A00506	「考える」動物としての人間 - 東西哲学からの考察	1	日本語	吉水 千鶴子、井川 義次（人文社会系） 他
0A00507	21 世紀と宗教	1	日本語	木村 武史、吉水 千鶴子（人文社会系） 他
0A00508	UT-Top Academicist's Lecture	1	日本語	永田 恭介（筑波大学長）、 川口 敦史（医学医療系） 他

## 身心基盤形成 科目群

－健やかな身体、豊かな心、逞しい精神の自己修養力向上－

◆大学院生向けの体育科目やメンタルケア科目を開講します。身心のリフレッシュに活用してください。

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語	担当教員（所属）
0A00601	塑造実習	1	日本語	大原 央聡、宮坂 慎司（芸術系）
0A00602	コミュニケーションアート & デザイン A (R2 開講せず、次回 R3 年度)	1	日本語	上浦 佑太、國安 孝昌、齋藤 敏寿、 田中 佐代子、原 忠信、宮原 克人、小野 裕子、 Mcleod Gary（芸術系）
0A00603	コミュニケーションアート & デザイン B	1	日本語	山本 美希、野中 勝利、藤田 直子、渡 和由、 橋本 剛、鄭 然暎、村上 史明（芸術系）
0A00604	日本画実習 (R2 開講せず、次回 R3 年度)	1	日本語	程塚 敏明、山本 浩之（芸術系）
0A00605	ヨーガコース	1	日本語	坂入 洋右（体育系）、高橋 玄朴（非常勤講師）
0A00606	絵画実習 A	1	日本語	福満 正志郎（芸術系）
0A00607	現代アート入門	1	日本語	國安 孝昌（芸術系）
0A00608	書実習基礎 (R2 開講せず、次回 R3 年度)	1	日本語	※開講年にアナウンス
0A00611	大学院体育Ia(修士1年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語 鍋倉 賢治、高木 英樹、武政 徹、平山 素子 (体育系)
0A00612	大学院体育Ib(修士1年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語 高木 英樹、鍋倉 賢治、松元 剛 (体育系)



## Intellectual Foundation Courses

-Providing broad general knowledge to become well-educated individuals-

◆ The course focuses on cultivating fundamental skills that are required for graduates. Faculty members include the President and outside top-ranked researchers in Tsukuba Science City. Fieldwork classes are conducted in a rich natural environment, e.g., Shimoda and Sugadaira.

Code No.	Course Title	Units	Language	Instructor (Program)
0A00501	Biodiversity and Change of Environment	1	Japanese	OHSAWA Ryo, HAYASHI Hisayoshi (Life and Environmental Sciences), Lecturers (Tsukuba Botanical Garden)
0A00502	Endosymbiosis and Evolution	1	Japanese	FUKATSU Takema (Cooperative Graduate School), NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences)
0A00503	Marine Life and Environment	1	Japanese	INABA Kazuo, SHIBA Kogiku (Life and Environmental Sciences)
0A00504	Scientific Discoveries and Creativity	1	Japanese	NOMURA Koji (Life and Environmental Sciences), IYAMA Hiroyuki (Lecturer)
0A00505	How should we Face to Natural Disasters?	1	Japanese	SHIRAKAWA Naoki (Engineering, Information and Systems), Lecturers (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)
0A00506	The Human Being as a "Thinking" Animal - Viewed from the Perspectives of Philosophy East and West	1	Japanese	YOSHIMIZU Chizuko, IGAWA Yoshitsugu (Humanities and Social Sciences), others
0A00507	The 21st Century and Religions	1	Japanese	KIMURA Takeshi, YOSHIMIZU Chizuko (Humanities and Social Sciences), others
0A00508	UT-Top Academicist's Lecture	1	Japanese	NAGATA Kyosuke (President), KAWAGUCHI Atsushi (Medicine), others

## Mental and Physical Works

-Promoting health in mind and body and nurturing firm discipline-

◆ The courses provide physical and mental education for graduates to boost and sustain their health and wellness.

Code No.	Course Title	Units	Language	Instructor (Program)
0A00601	Production of Modeling	1	Japanese	OHARA Hisaaki, MIYASAKA Shinji (Art & Design)
0A00602	Advanced Lecture : Communication Art and Design A (No class in 2020. Next class will be in 2021.)	1	Japanese	KAMIURA Yuta, KUNIYASU Takamasa, SAITO Toshiju, TANAKA Sayoko, HARA Tadanobu, MIYAHARA Katsuto, ONO Yuko, MCLEOD Gary (Art & Design)
0A00603	Advanced Lecture : Communication Art and Design B	1	Japanese	YAMAMOTO Miki, NONAKA Katsutoshi, FUJITA Naoko, WATARI Kazuyoshi, HASHIMOTO Tsuyoshi, JEONG Yeonkyung, MURAKAMI Fumiaki (Art & Design)
0A00604	Production of Nihonga(Japanese-style painting) (No class in 2020. Next class will be in 2021.)	1	Japanese	HODOZUKA Toshiaki, YAMAMOTO Hiroyuki (Art & Design)
0A00605	Yoga Course	1	Japanese	SAKAIRI Yosuke (Health and Sport Sciences), TAKAHASHI Genboku (Lecturer)
0A00606	Painting Practice A	1	Japanese	FUKUMITSU Shoshiro (Art & Design)
0A00607	An Introduction to Contemporary Art	1	Japanese	KUNIYASU Takamasa (Art & Design)
0A00608	The Basis of Calligraphy Practice (No class in 2020. Next class will be in 2021.)	1	Japanese	※To be announced in the applicable academic year
0A00611	Physical Education Ia (Standard Registration Year : 1) ※	1	Japanese	English NABEKURA Yoshiharu, TAKAGI Hideki, TAKEMASA Tohru, HIRAYAMA Motoko (Health and Sport Sciences)
0A00612	Physical Education Ib (Standard Registration Year : 1) ※	1	Japanese	English TAKAGI Hideki, NABEKURA Yoshiharu, MATSUMOTO Tsuyoshi (Health and Sport Sciences)

科目番号	授 業 科 目	単位	使用言語		担 当 教 員 ( 所 属 )
0A00613	大学院体育Ic(修士1年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	坂本 昭裕、金谷 麻理子、河合 季信 (体育系)、橋本 有子 (非常勤講師)
0A00614	大学院体育IIa(修士2年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	鍋倉 賢治、高木 英樹、武政 徹、平山 素子 (体育系)
0A00615	大学院体育IIb(修士2年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	高木 英樹、鍋倉 賢治、松元 剛 (体育系)
0A00616	大学院体育IIc(修士2年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	坂本 昭裕、金谷 麻理子、河合 季信 (体育系)、橋本 有子 (非常勤講師)
0A00617	大学院体育IIIa(博士1年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	鍋倉 賢治、高木 英樹、武政 徹、平山 素子 (体育系)
0A00618	大学院体育IIIb(博士1年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	高木 英樹、鍋倉 賢治、松元 剛 (体育系)
0A00619	大学院体育IIIc(博士1年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	坂本 昭裕、金谷 麻理子、河合 季信 (体育系)、橋本 有子 (非常勤講師)
0A00620	大学院体育IVa(博士2年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	鍋倉 賢治、高木 英樹、武政 徹、平山 素子 (体育系)
0A00621	大学院体育IVb(博士2年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	高木 英樹、鍋倉 賢治、松元 剛 (体育系)
0A00622	大学院体育IVc(博士2年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	坂本 昭裕、金谷 麻理子、河合 季信 (体育系)、橋本 有子 (非常勤講師)
0A00623	大学院体育Va(博士3年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	鍋倉 賢治、高木 英樹、武政 徹、平山 素子 (体育系)
0A00624	大学院体育Vb(博士3年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	高木 英樹、鍋倉 賢治、松元 剛 (体育系)
0A00625	大学院体育Vc(博士3年の学生を対象とする)※	1	日本語	英語	坂本 昭裕、金谷 麻理子、河合 季信 (体育系)、橋本 有子 (非常勤講師)

※大学院体育I～Vにおけるa・b・cの各科目は、それぞれ以下のコースが設定されており、各コースごとに個別に学習活動を実施する。  
詳細はオリエンテーションで確認してください。

科目名	開講期間	実施コース	担当教員
a	春・秋学期	水泳 (春 AB・秋 AB)	高木 英樹、武政 徹
		バレエ (春 AB・秋 AB)	平山 素子
		つくばマラソン (春 AB・秋 AB)	鍋倉 賢治
b	春学期	マリンスポーツ (夏季休業中 集中)	高木 英樹
		日本の体育・スポーツ文化 (春 C 集中)	松元 剛
		ウィンドサーフィン (夏季休業中 集中)	鍋倉 賢治
		ランニングの世界 (春 C・夏季休業中)	鍋倉 賢治
c	秋学期	ボディワーク (秋 AB 定時 +C 集中)	橋本 有子 (世話人: 金谷 麻理子)
		器械運動 (秋 AB 定時・C 集中)	金谷 麻理子
		スノースポーツ (秋 C 集中)	坂本 昭裕
		氷上スポーツ (秋 C 集中)	河合 季信



曜日時限及び実施期間・オリエンテーションの詳細については、  
体育センターのWEB ページをご確認ください。  
**体育センターWEBページ** <https://www.sapcc.tsukuba.ac.jp>



Code No.	Course Title	Units	Language		Instructor (Program)
0A00613	Physical Education Ic (Standard Registration Year : 1) ※	1	Japanese	English	SAKAMOTO Akihiro, KANAYA Mariko, KAWAI Toshinobu (Health and Sport Sciences), HASHIMOTO Yuko (Lecturer)
0A00614	Physical Education IIa (Standard Registration Year : 2) ※	1	Japanese	English	NABEKURA Yoshiharu, TAKAGI Hideki, TAKEMASA Tohru, HIRAYAMA Motoko (Health and Sport Sciences)
0A00615	Physical Education IIb (Standard Registration Year : 2) ※	1	Japanese	English	TAKAGI Hideki, NABEKURA Yoshiharu, MATSUMOTO Tsuyoshi (Health and Sport Sciences)
0A00616	Physical Education IIc (Standard Registration Year : 2) ※	1	Japanese	English	SAKAMOTO Akihiro, KANAYA Mariko, KAWAI Toshinobu (Health and Sport Sciences), HASHIMOTO Yuko (Lecturer)
0A00617	Physical Education IIIa (Standard Registration Year : 3) ※	1	Japanese	English	NABEKURA Yoshiharu, TAKAGI Hideki, TAKEMASA Tohru, HIRAYAMA Motoko (Health and Sport Sciences)
0A00618	Physical Education IIIb (Standard Registration Year : 3) ※	1	Japanese	English	TAKAGI Hideki, NABEKURA Yoshiharu, MATSUMOTO Tsuyoshi (Health and Sport Sciences)
0A00619	Physical Education IIIc (Standard Registration Year : 3) ※	1	Japanese	English	SAKAMOTO Akihiro, KANAYA Mariko, KAWAI Toshinobu (Health and Sport Sciences), HASHIMOTO Yuko (Lecturer)
0A00620	Physical Education IVa (Standard Registration Year : 4) ※	1	Japanese	English	NABEKURA Yoshiharu, TAKAGI Hideki, TAKEMASA Tohru, HIRAYAMA Motoko (Health and Sport Sciences)
0A00621	Physical Education IVb (Standard Registration Year : 4) ※	1	Japanese	English	TAKAGI Hideki, NABEKURA Yoshiharu, MATSUMOTO Tsuyoshi (Health and Sport Sciences)
0A00622	Physical Education IVc (Standard Registration Year : 4) ※	1	Japanese	English	SAKAMOTO Akihiro, KANAYA Mariko, KAWAI Toshinobu (Health and Sport Sciences), HASHIMOTO Yuko (Lecturer)
0A00623	Physical Education Va (Standard Registration Year : 5) ※	1	Japanese	English	NABEKURA Yoshiharu, TAKAGI Hideki, TAKEMASA Tohru, HIRAYAMA Motoko (Health and Sport Sciences)
0A00624	Physical Education Vb (Standard Registration Year : 5) ※	1	Japanese	English	TAKAGI Hideki, NABEKURA Yoshiharu, MATSUMOTO Tsuyoshi (Health and Sport Sciences)
0A00625	Physical Education Vc (Standard Registration Year : 5) ※	1	Japanese	English	SAKAMOTO Akihiro, KANAYA Mariko, KAWAI Toshinobu (Health and Sport Sciences), HASHIMOTO Yuko (Lecturer)

※ Physical Education from "I" through "V" consist of the following courses. Course content varies with each individual course.  
Please check the details at the orientation.

Course Code	Semester	Course Title	Instructors
a	Spring/Fall	Swimming (Spring AB Fall AB)	TAKAGI Hideki, TAKEMASA Tohru
		Ballet (Spring AB Fall AB)	HIRAYAMA Motoko
		TSUKUBA Marathon (Spring AB Fall AB)	NABEKURA Yoshiharu
b	Spring	Marine Sports (Summer Vacation)	TAKAGI Hideki
		Physical Education and Sports in Japan (Spring C)	MATSUMOTO Tsuyoshi
		Windsurfing (Summer Vacation)	NABEKURA Yoshiharu
		The Running World (Spring C · Summer Vacation)	NABEKURA Yoshiharu
c	Fall	Bodywork (Fall AB+C Intensive)	HASHIMOTO Yuko (KANAYA Mariko)
		Gymnastics (Fall AB+C Intensive)	KANAYA Mariko
		Snow Sports (Fall C)	SAKAMOTO Akihiro
		Ice Sports (Fall C)	KAWAI Toshinobu



For details such as class days, periods, terms, and orientations, please visit the Sports and Physical Education Center's webpage.

**Physical Education Center webpage** <https://www.sapc.tsukuba.ac.jp>

# 大学院共通科目の履修方法について

- 1) 大学院共通科目は通常のエデュケーション開設の科目同様、TWINSから履修登録を行います。
- 2) 大学院共通科目は「集中」日程の授業が大半を占めます。「集中」日程の授業は、実施日が決まった後にTWINSで履修登録が可能となります。実施日が決まっていな「集中」日程の科目はTWINSの科目検索で出てきませんのでご注意ください。  
各科目の詳細・最新情報は、大学院共通科目のWEBページ、KdB等から確認することができます。
- 3) 「集中」日程の授業の実施時期は大学院共通科目WEBページより、過去の実施日程を参考にしてください。



## 大学院共通科目WEBページ

<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>



## TWINS 及び KdB マニュアル掲載ページ

<https://www.tsukuba.ac.jp/students/>



TWINS マニュアル  
掲載箇所

開設科目一覧・シラバス等  
利用マニュアル掲載箇所

# How to take Graduate General Education Courses

- 1) Same as other courses offered by graduate schools, please use TWINS to register for Graduate General Education Courses.
- 2) Most courses offered in Graduate General Education Courses are intensive courses. You cannot register for intensive courses on TWINS until the class dates are fixed. Please be informed that you can't find these courses in TWINS until the class dates have been fixed.  
For detailed and latest information on each course, please visit the Graduate General Education Courses webpage or KdB.
- 3) For tentative class dates of intensive courses, please refer to past information on the Graduate General Education Courses webpage.

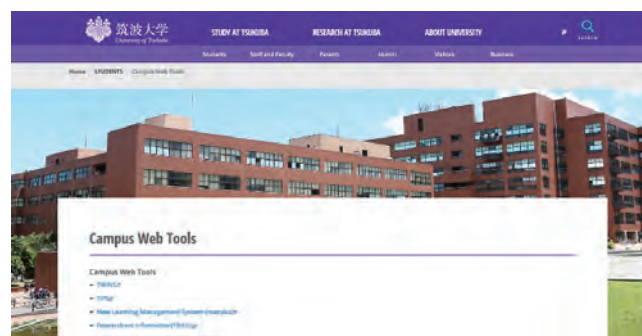


**Graduate General Education Courses webpage**  
<http://www.tsukuba.ac.jp/en/study-tsukuba/study-graduate/kyoutsuukamoku>



## How to use KdB and TWINS

<http://www.tsukuba.ac.jp/en/students/webtools>



TWINS Operation Guide

Curriculum Scheduling Support System  
(KdB: List of courses) Manual





## 特徴的な大学院共通科目について

### (1)「国際研究プロジェクト」・「国際インターンシップ」における海外渡航費支援制度

大学院共通科目では、「国際研究プロジェクト」・「国際インターンシップ」に付随した海外渡航費支援制度を実施しています。学生のみさんから応募のあったプログラムを選考し、採択となったプログラム1件あたり30万円を上限として支援を行います。移動経費(交通費)及び滞在費を支援対象とします。応募要件、提出書類、スケジュール等の詳細は大学院共通科目WEBページをご確認ください。

注1)筑波大学の他の経済支援を受けているプログラムは本制度の対象となりません。

注2)一つのプログラムで当科目と教育組織開設の科目との重複履修は不可となります。



応募要領等



大学院共通科目WEBページ

<https://www.tsukuba.ac.jp/education/g-courses/kyoutsuukamoku.php>

### (2)シリーズ科目「地球規模課題と国際社会」

大学院共通科目では、「地球規模課題と国際社会」を統一テーマに国際社会が直面する「持続可能な開発目標＝SDGs (Sustainable Development Goals)」に関連した英語によるシリーズ講義を実施しています。

個々のSDGsの開発目標に関連して、以下の7科目を開講します。

科目名	コーディネーター
地球規模課題と国際社会：食料問題	江面 浩 (生命環境系)
地球規模課題と国際社会：海洋環境変動と生命	稲葉 一男 (生命環境系)
地球規模課題と国際社会：社会脳	小川 園子 (人間系)
地球規模課題と国際社会：感染症・保健医療問題	我妻ゆき子 (医学医療系)
地球規模課題と国際社会：社会問題	渡邊 和男 (生命環境系)
地球規模課題と国際社会：環境汚染と健康影響	熊谷 嘉人 (医学医療系)
地球規模課題と国際社会：環境・エネルギー	坂本 瑞樹 (数理物質系)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



## Unique courses in Graduate General Education Courses

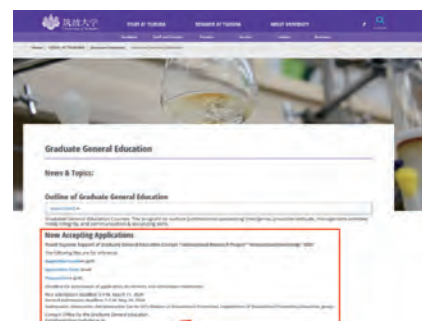
### (1)Travel grants for International Research Project and International Internship:

The Graduate General Education Courses program provides travel grants for students taking International Research Project and International Internship. Proposals submitted by students will be examined and the university will provide travel grants up to 300,000 yen for each program. The travel grant covers transportation and lodging fees.

For detailed information regarding application requirements, application documents, and schedules, please refer to the Graduate General Education Courses webpage.

Note 1: Programs supported by other financial support system of the university are not eligible for the travel grant.

Note 2: Programs must be exclusive for the Graduate General Education Courses and students cannot take duplicate credits by taking similar courses offered by graduate schools.



Application guide, etc.



Graduate General Education Courses webpage

<http://www.tsukuba.ac.jp/en/study-tsukuba/study-graduate/kyoutsuukamoku>

### (2)Series courses: “Global Issues and Global Society”

Graduate General Education Courses offer a series of lectures conducted in English with the unifying theme: Global Issues and Global Society. The lectures include topics related to the Sustainable Development Goals (SDGs) that the global society is aiming for. For the series, these seven courses featuring individual SDGs will be offered.

Course Name	Coordinator
Global Issues and Global Society : Food Security	EZURA Hiroshi (Life and Environmental Sciences)
Global Issues and Global Society : Marine Environmental Change and Life	INABA Kazuo (Life and Environmental Sciences)
Global Issues and Global Society : The Social Brain	OGAWA Sonoko (Human Sciences)
Global Issues and Global Society : Infection, Health & Medical Issue	WAGATSUMA Yukiko (Medicine)
Global Issues and Global Society : Social Issues	WATANABE Kazuo (Life and Environmental Sciences)
Global Issues and Global Society : Environmental Pollution & Health Effects	KUMAGAI Yoshito (Medicine)
Global Issues and Global Society : Environment & Energy	SAKAMOTO Mizuki (Pure and Applied Sciences)

# Messages

## from the students

KUTAH JOSEPH KING JUNIOR (Graduate School of Life and Environmental Sciences)

The “Applied Ethics” (01ZZ103) course is one of the courses that I really appreciate during my Masters Program. The course has the objective of helping students form their own practical and innovative intellectual opinions in solving modern day problems. The participation of students with different academic, social and cultural backgrounds was an added advantage since you get to understand and appreciate different opinions. The “Applied Ethics” course really stimulated my thinking and changed my perspective on ethical issues. The course enhanced my appreciation and understanding of ethical issues in relation to human and animal rights, research, industrial and occupational risk and health management, sustainable development and international environmental negotiations. I will entreat all students to take this course because it provides a global environmental context in analyzing and making quality choices and decisions for everyday life.

岸田 まりな (システム情報工学研究科 構造エネルギー工学専攻)

国際インターンシップとして10月から12月までドイツの電気コンサルティング企業でのインターンシップに参加しました。海外インターンシップを推進している組織であるIAESTEを通しての参加で、現地スタッフの方から生活面でのサポートを受けることができました。そのため、インターンシップに集中して取り組むことができ、仕事ではオフィスビルの照明設計の計算や施工に関する見積書の作成等を任されました。大学の研究とは違って実務に沿った内容を体験できるのが新鮮でした。専門的な内容の業務を完全に英語のみで行える機会は滅多にないと思います。私の場合は、3ヶ月の滞在で特にスピーキング力の成長を実感することができました。専門知識や語学など学校で学んだことを活かせるので、新たな経験を積んでみたいと思っている方にはぜひ受講をお勧めします。

原 将吾 (人文社会科学研究科 文芸・言語専攻)

「宗教」というと、キリスト教であったり仏教であったりといった具体的な名前を思い浮かべることが多いのではないのでしょうか。私にとってもそうでした。私がこの授業を受講したのは、私の調査地がキリスト教徒(それもカトリックも正教徒も)とムスリムとが共に暮らす土地なので、その辺りの話を期待していたからです。そしてこの授業でも、そのようなものに焦点を当てた話として、イスラームのハラール/ハラームを扱いました。しかしながら、それだけで終わらないのがこの授業(そして「大学院共通科目」?)です。この授業はオムニバス形式でしたが、私にとって印象的だったのは「ロボット」の話でした。「宗教の授業でロボット?」と思いますか? この授業では、人工知能を搭載し、人間のように動くロボットの事例から、「人間とは何なのか」という、人類が古代から考え続けてきた問題について考える、という視点を提供されました。特に「ある個人の書いたものから作られた、その人の考えを再現できる人工知能」は、この問いを鋭く投げつけてきます。こんな感じで、この授業は「宗教」というキーワードから様々な話が展開される、大変刺激的な授業です。

渡辺 悠人 (システム情報工学研究科 社会工学専攻)

360° 様々な視点から物事を考える楽しさはディスカッションの醍醐味です。専門分野の垣根をこえて、社会の潮流について多角的に議論したいと思い、「JAPICアドバンスディスカッションコースⅠー 流動化する世界とこれからの日本」を大学院共通科目として選択しました。本講義では、ディスカッションだけでなく、日本の産業論と商社活動を俯瞰的に学ぶ契機となりました。これまで聞き流していたニュースや社会問題が他人事でないと、痛感しました。ぜひ受講してみてください。

森田 佳奈 (人間総合科学研究科 フロンティア医科学専攻)

このリーフレットを読んでいる学生の中には、「何か面白い科目ないかなあ」と目を通していても多くいるのではないかと思います。私も昨年は同じ思いでこの冊子を読んできました。私の場合は「サイエンスコミュニケーション養成実践講座」に興味を持ちました。この科目は上野の国立科学博物館で行われます。そこで科学番組を作っている方や科学報道に関わる方が講義を行い、「どうしたら科学的な事柄をわかりやすく伝えられるか」「興味を持ってもらうにはどうしたらいいの?」をみんなで考えます。最後には参加学生自身が自分の研究内容について、なんと、実際の来館者の皆様に向けて発表をします。発表の日、私はとても緊張しましたが、何度も内容のブラッシュアップを重ねて迎えた発表を終えて、達成感に包まれました。研究が大好きな学生たちが様々な大学から集まる場でもあるので、受講してみて、大学をまたいだつながりをつくるのも楽しいと思いますよ!

## 受講生からのメッセージ

林 宏明 (グローバル教育院 ライフイノベーション学位プログラム)

院生のみなさん、「サイエンスコミュニケーション」と聞くとどのような印象を持つでしょうか。私自身、本講義を受講する前は、科学者から市民のみなさんに対する一方通行の科学的な情報提供であり、発信元の科学者自身の興味のある領域を知ってもらおうとする、ある意味範囲の限られた「科学普及活動」のような印象を漠然と持っていました。しかしそれは、場合によっては研究者のエゴとして捉えられかねませんし、真の「サイエンスコミュニケーション」ではありません。過去の狂牛病(BSE)問題を発端として、遺伝子組み換え食品の安全性や東日本大震災で浮き彫りとなった原子力発電の問題など、科学が好きではない・興味がないでは済まされないような社会環境となっている現代では、科学者による一方通行の情報の押しつけ、また市民のみなさんは科学に対して無知、無関心のままでは、今後さらなる悲劇を招くことが予想されます。高度な科学技術に支えられた社会を健全な状態に保ち続けるためには、市民のみなさんに科学に対する正しい知識の習得や理解を深めることが重要であり、そのためには科学者と市民の双方向のコミュニケーションが大切であることを、本講義を通して学びました。みなさんの中には研究者を志す方も多くいらっしゃるかと思います。本講義は、将来ご自身の専門分野を究めていく中で、研究成果をどのようにして世間に正しく伝え、知識を共有し、そして社会のために還元できるのか、そのためには科学者として市民のみなさんと本当に何をすべきかを考える良い機会になるかと思います。是非とも本講義の受講をお薦めします。

SINGH RUPA (Graduate School of Comprehensive Human Sciences)

I am always fond of exploring and learning from the opportunities whatever comes through my way. By joining GGEC courses which are closely linked to various activities which focusses on SDGs and play key role in global societies and cultural diversities of the world, Indeed, it was a great experience to meet and interact outstanding students from different background and different nationalities. I took 2 of the GGEC courses, the first one was about “Global Issues and Global society: Infection, Health & Medical Issue” by Prof. Wagatsuma, one of the best Professor in our Medical department. The course covers epidemiological approaches applicable to the global public health and disease control. We also had an opportunity to attain a lecture on Spatial Epidemiology by a guest Professor Dr. Ricardo and Dr. Abdullah on longitudinal data analysis. As it was more learning the techniques on time series and spatial analysis.

Likewise, the second course was on Global Issues and Global society: Social Issues by Prof. Watanabe which was quite interesting. I learned about the issues created due to the human activities to the environment. We had a group discussion on most leading issues of the societies like biodiversity, wildlife and coexistence. Hearing opinions from different nationalities varies and gave deep understanding on the global issues going on through out the world. It helped me to “think globally and act locally” a well-known applied principle.

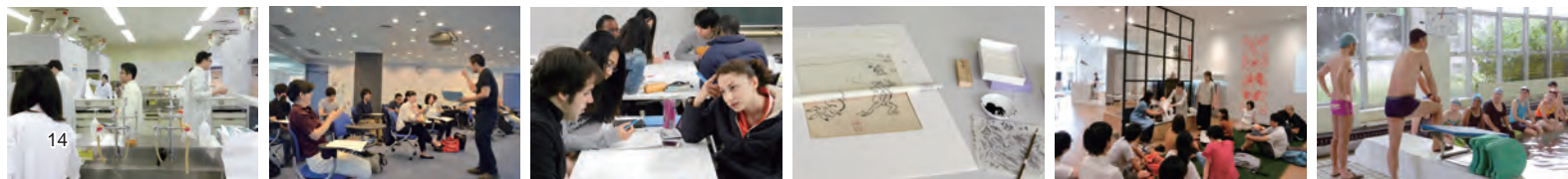
Overall, I would highly like to recommend these courses to all the in students who want to develop technical skills as well as to have a deeper understanding on environment and society. It will also enhance student knowledge and polish their sense with a global prospect.

永瀬 麻梨凜 (人間総合科学研究科 体育学専攻)

昨年の発表会での「ドン・キホーテ」を拝見し、『私も来年はこの場で踊りたい!』と思ったことが、この授業を受講したきっかけです。私は昔、バレエや新体操を習っていましたが、しばらくそのような世界から離れていました。そのため、バレエは決まったポジションをとらなければならない点、ステップや腕の使い方の細かい点など、バレエにしかない難しさと魅力を、今だからこそ、感じる事が出来たと思います。また、今回の花のワルツのような群舞によって、周りを感じて踊る、という貴重経験も出来ました。群舞ならではの雰囲気や皆で創り上げるのも非常に楽しいものでした。バレエは「幼少期の習い事」というイメージが強いと思いますが、国立大の一般体育で受講できるのは、非常に恵まれた環境なのではないのでしょうか。折角の機会です。バレエを通して、日常生活では感じられないことを体験してみませんか?

Amey Kulkarni (Graduate School of Comprehensive Human sciences)

It was my great pleasure to have taken the GGEC course of Global Communication Skill Training during first year of my Master's here at Tsukuba University. The fellow students in this course came from a variety of academic backgrounds which made the learning and discussion more interesting. One of the best parts of the course was listening to the real-life industrial experiences of former top officials of big companies such as Intel Inc. KK Japan (Tsukuba) and relating it with various communication styles. I would highly recommend this course for any student who wants to improve or get informed about the communication styles. In today's competitive world, inter-personal communication plays a very crucial role in leading successful career and this course surely provides the much needed information on communication as well as on presentation.





## 「バレエ」

平山 素子（体育系）

あなたの人生に健康そして洗練されたボディを後回しにしていませんか？体育として「バレエ」を学ぶことは大学教育でも珍しいアプローチで筑波大学オリジナルともいえます。この授業では、バレエの基礎テクニックから基本的な身体の使い方を体験し、自己の身体を観察・考察する機会を促します。さらに、歴史や作品鑑賞方法などを紹介。芸術創造の伝統と革新について知識を深め、最後の発表会では本格的な衣装を身に付け華麗に舞います。

## 「ダイバーシティとSOGI/LGBT+」

河野 禎之（人間系）

私たちは顔や声が異なるように、考え方も働き方も、生き方も一人ひとり異なります。例えば、当たり前とされている「男」と「女」という性別も、本来的には二元論ではなくさまざまな在り方があります。「仕事」と「生活」（ワークライフバランス）も人によって何に重きを置くかは異なるはずです。いま、世界はさまざまな困難な課題を抱えています。それらの課題は、もはや個人の力で解決できるものではなく、多くの人の知恵が集まることが求められています。多様な属性の人、多様な考え方の人が、その違いを理由に排除や分断されることなく、違いを価値に変えて能力を発揮できる社会を実現するには何が必要なのでしょう。この授業では、私たち一人ひとりが個人の生き方や社会の在り方について考え、ダイバーシティ（多様性）について議論します。是非、みなさんのキャリア形成に役立ててもらえると嬉しいです。

## 「企業と技術者の倫理」

掛谷 英紀（システム情報系）

福島第一原発の事故をはじめとして、技術者倫理が焦点となる事案が増えています。その一方で、経済のグローバル化による企業間競争の激化により、倫理的行動を実践するのが困難な時代でもあります。本講義では、単なる理想論に留まらない現実的な企業倫理・技術者倫理のあり方を受講者の皆さんと一緒に考えたいと思います。

## 「研究倫理」

岡林 浩嗣（生命環境系）

本講義では2日間にわたり、研究活動に関わる様々な倫理的問題の事例や構造について学習すると共に、異分野の学生同士でグループディスカッションを行って頂きます。また、研究を「正しく」行う為に必要なリスク管理のあり方についても、議論を深めて行きたいと思います。

## 「サイエンスコミュニケーション概論」 「サイエンスコミュニケーション特論」

山科 直子（広報室）

私たちの暮らすこの社会は、科学技術なしには成立しません。そして、どんなに優れた研究成果でも、それが社会に実装されるためには、システム全体、つまり法律や経済などの仕組みやユーザーのニーズと一体で考える必要があります。その議論には、理系・文系といった単純な枠組みを越えた、様々な立場・専門性をもつ人々の参加と、社会全体のサイエンスリテラシー向上が求められます。サイエンスコミュニケーションは、研究について「わかりやすく伝える」だけでなく、それぞれが持つ知識や考え方を「互いに理解・共有」し、それを「研究や社会に還元」することまでを含む幅広い領域です。自分の専門分野を俯瞰し、社会との関係性を考えてみませんか。

## Applied Ethics, Introduction to Environmental Ethics

Kenichi MATSUI (Life and Environmental Sciences)

The past great innovators in the world were great ethicists. Nobel laureates like Bertrand Russell, Albert Einstein, Hideki Yukawa, Shinichiro Tomonaga, and Thomas Mann all actively championed the ethical use of science and advanced knowledge in the Cold War era. James Watson and Van Rensselaer Potter laid the foundation for contemporary biomedical ethics. Deep down, across disciplines, successful and sustainable innovation comes from one's good intention to apply it for the good of society; and this "good" is something both applied and environmental ethics seek to clarify and refine. If you are curious about what good you can do for your society and the environment, please join my courses.

## English Presentations

Matthew WOOD (Life and Environmental Sciences)

The Graduate General Education Courses Program encourages graduate students to become versatile and multitasking individuals. With a large range of courses covering academic topics, personal skill development, and sports activities, the program is an excellent opportunity for students wishing to broaden their knowledge, skills and experience beyond the specifics of their own particular discipline. A number of GGEC courses cover communication skills—and for good reason. Good communication skills are generally considered a desirable, if not essential quality for success, whether in business, the government sector, or academia. English Presentation Practice is one such course, and aims to help students nurture the skills needed to plan and deliver an effective presentation. Whether presenting complex ideas, demonstrating the merits of a new plan, or motivating people to take action, well-developed speaking skills and a clear approach to planning will dramatically improve the chance of a successful outcome. Students in this course usually make great improvements in their presentation skills, and are often surprised by what they can achieve with a little care and effort.

## 「考える」動物としての人間 —東西哲学からの考察—

吉水 千鶴子（人文社会系）

この科目は「考える」ことを「考える」、つまり共に「哲学」をするための科目です。普段当然のこととして振り返ることのないことを立ち止まって考えてみる、その手助けをします。古今東西の哲学が問題にしてきたことや現代の問題を題材にしながら、人間は考えるから動物と違うのか、考えている主体は何か、魂はあるのか、などなどについて複数の教員と受講生が共に考え、議論します。あなたの常識に対して自ら革命を起こしましょう。

## 「つくばマラソン」「ランニングの世界」 「ウィンドサーフィン」

鍋倉 賢治（体育系）

目標があるとき、皆さんはどのようにクリアしますか？特に到達すべき目標が高いほど、自分の現在地(値)を常に認識しながら、道筋を立て(計画)て、地道に実践するしかありません。すなわち、Plan-Do-Seeサイクルの繰り返しです。その最初の一步は「チャレンジする」という意思です。この授業では、マラソン完走を目標に、マラソンが心身に及ぼす負荷を栄養学、生理学、トレーニング科学、医科学の面から学習し、11月末の「つくばマラソン」に出場します。半年間の授業やトレーニングを通して、自分の身体と対話しながら、ライフスタイルを改善することになります。「新しい自分」、「知らなかった自分」と出会い、将来への可能性が広がることでしょう。





筑波大学  
University of Tsukuba