

Subject	Special Topics on Global Leadership		
Day/Period	Thu.4Period	Place	川北キャンパス A 1 0 3
Subject Group	全学教育科目先進科目－国際教育		
Credit(s)	2.0Credits		
Eligibility	全		
Instructor (Position)	Dahan Xavier 所属：高度教養教育・学生支援機構		
Term	1/3/5/7セメスター		
Course Numbering	ZAC-GLB812E		
Language of Instruction	英語		
Media Class Subjects			
Essential Subjects	各学部の履修内規または学生便覧を参照。		
Class Subject	【国際共修】 Everyday navigation of hot topics in STEM fields: do you have a global viewpoint (English) ?STEM分野のホットトピックを日々巡る：あなたはグローバルな視野を持っていますか？（英語）		
Class Objectives and Summary	<p>This class introduces key scientific aspects that are accessible to students of any background, about current “hot” technologies often discussed in media. Some examples include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantum computers (computer science) - Batteries (chemistry), a cornerstone of the “energy transition” in transportation - Nuclear energy (physics). <p>These technologies have potentially high impact on society; Whether you are engaged in a scientific curriculum or not, all well-informed citizens should develop a critical stance to form an informed opinion about these technologies. Students will acquire the basic scientific literacy needed to foster this critical stance. Guided by instructors, students will be asked to form groups, each focusing on one of the above technologies. International students and students from Japan can study and compare the policy adopted by their own country on these technologies. A discussion and debate will follow, involving all groups.</p> <p>この授業では、メディアでよく議論される現在の「注目」技術について、どのようなバックグラウンドを持つ学生にも理解しやすい主要な科学的側面を紹介します。具体例としては以下が含まれます：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 量子コンピュータ（コンピュータサイエンス） - バッテリー（化学）、輸送分野における「エネルギー転換」の要 - 原子力エネルギー（物理学） <p>これらの技術は社会に対して潜在的に大きな影響を与える可能性があります。科学的なカリキュラムに関わっているかどうかに関わらず、情報をよく理解した市民は、これらの技術について批判的な姿勢を養い、情報に基づいた意見を形成する必要があります。学生はこの批判的姿勢を育むために必要な基本的な科学リテラシーを習得します。講師の助言のもとで、学生はグループを編成し、それぞれが上記の技術の一つに焦点を当てます。留学生と日本の学生は、これらの技術に関する自国の政策を調査し、比較することができます。全グループが参加する討論とディベートが行われます。</p> <p>英語レベルがCEFR B2相当であれば、内容を理解できると思えます。</p>		
Learning Goals	<ol style="list-style-type: none"> 1. Learn about scientific debate 2. Learn about the basics of Quantum computers, Batteries, Nuclear energy, etc. 3. Gain an international perspective about these technologies, and about scientific debate in general <ol style="list-style-type: none"> 1. 科学的な議論について学ぶ 2. 量子コンピュータ、バッテリー、原子力エネルギーなどの基礎を学ぶ 3. これらの技術と、科学的議論全般について国際的な視点を獲得 		
Contents and Progress Schedule of the Class	<ol style="list-style-type: none"> 1) Orientation 2) Basics of scientific analysis and debate 3) Quantum computer I: Principles 4) Quantum computer II: Elements of current international developments 5) Batteries I: Principles 6) Batteries II: Global interplay of technology and economics 7) Nuclear energy I: Principles 8) Nuclear energy II: International status and perspective 9) Group analysis + lecture complement 10) Group analysis + lecture complement 11) Group analysis + lecture complement 12) Presentation and Debate 1 13) Presentation and Debate 2 14) Presentation and Debate 3 15) Summary and rebuttal 		

	Attendance is important as group discussion occupies a large part of the class.				
	1) オリエンテーション 2) 科学的分析と議論の基礎 3) 量子コンピュータI：原理 4) 量子コンピュータII：最新国際的な開発の要素 5) 電池I：原理 6) 電池II：技術と経済のグローバルな相互作用 7) 原子力エネルギー I：原理 8) 原子力エネルギー II：国際的状況と展望 9) グループ分析+講義補足 10) グループ分析+講義補足 11) グループ分析+講義補足 12) 発表と討論 1 13) 発表と討論 2 14) 発表と討論 3 15) 総括と反論				
Evaluation Method	Attendance and active participation debate (30%) Group presentation (30%) Final reflective report (20%) Short report after the lectures given by instructors about the three technologies presented (20%) 出席と積極的な参加 (30%) グループ発表 (30%) 最終振り返りレポート (20%) 講師による講義後の短編レポート (提示された3つの技術について) (20%) 授業時間外学習				
Textbook and References					
Title	Author	Publisher	Year	ISBN/ISSN	Classification
U R L					
Preparation and Review	Students must grasp the basics of the materials delivered in lectures to write a short report (lectures 4-6-8). For group analysis (classes 9-10-11), students are expected to conduct additional research outside of class, if needed, to contribute meaningfully to group discussions. Students are expected to participate in the debates taking place in classes number 12-13-14; this may include some preparation outside class. 講義で扱われる内容の基礎を理解した上で、短いレポートを作成することが期待されます。(第4・6・8回講義) グループ分析 (第9-10-11回授業) では、必要に応じて授業外で情報を収集し、グループ討論に貢献できるよう準備することが求められます。 第12・13・14回授業で行われる討論には参加することが求められ、これには授業外での準備が含まれる場合がある。				
Practical Skill/Hands-on Class *Practical classes are marked with a O.					
Students must bring their own computers to class [Yes / No]	不要				
Contact (Email, etc.)	全学教育HP掲載の「全学教育科目授業担当教員連絡先一覧」を参照。				

Other Comments/Instructions	References for preparing group discussions are provided. Office hours are on Mon 12:00 -14:00 or by appointment. グループディスカッションの準備のための参考資料を提供します。 オフィスアワーは月曜日の12:00～14:00、または予約制です。 クラスター：STI 言語レベル：☆☆
Last Update	2026-01-30

One-credit courses require 45 hours of study. In lecture and exercise-based classes, one credit consists of 15-30 hours of class time and 30-15 hours of preparation and review outside of class. In laboratory, practical skill classes, one credit consists of 30-45 hours of class time and 15-0 hours of preparation and review outside of class.