

## 英語の履修について

既修外国語の英語は各科目 1 単位または 2 単位で、計 5 単位の科目群であり、英語一列（教養英語）・英語二列 S（アカデミック・ディスカッション）・英語二列 W（アカデミック・ライティング）に分けられます（その他に総合科目 L 系列 3 単位）。

英語一列（教養英語）は共通教科書とこれに関連する音声教材を使用する習熟度別の授業です。英語二列 S も同じく習熟度別の授業であり、文科生、理科生とも FLOW(Fluency-Oriented Workshop)のプログラムにより実施します。英語二列 W は、文科生は ALESA(Active Learning of English for Students of the Arts)、理科生は ALESS(Active Learning of English for Science Students)のプログラムにより実施します。

●「英語一列」「英語二列 S」「英語二列 W」は所属クラスに応じてあらかじめ指定された授業を履修します。「英語一列」「英語二列 S」は習熟度別にクラスが分けられています。UTAS ログイン後の「履修登録」画面より自分のクラスを確認してください（授業期間開始までには UTAS に反映されます。）。

●「英語二列 S」の履修には英語スピーキング能力の申請（クラス分け申請）が必要です。過年度入学の 1 年生については、各ターム開始前に追加クラス分けに関する案内を前期課程ウェブサイト「お知らせ」に掲示するので、自分が履修するタームの前に必ず確認し、所定の手続きを行ってください。手続きに不備があると履修できないことがあります。

●「英語一列」「英語二列 S」「英語二列 W」の 3 科目をそれぞれのターム・セメスターに履修するかについては、所属クラスにより異なり、下表の 4 つのグループにあらかじめ分けられています。「(クラス指定総合科目 L)」と記載されている部分については、総合科目 L 系列「英語中級」が所属クラスに対するクラス指定の授業として開講されます。

所属クラス	ターム・セメスター			
	1S1	1S2	1A1	1A2
	1S		1A	
文一二 (8,11,22,25-26) 文三 (5,7,11,14,19) 理一 (1-4,12,17,18,20,23,31,35-36,39) 理二三 (11,13,20,23)	英語一列①  (クラス指定総合科目 L)	英語二列 S	(クラス指定 総合科目 L)	英語一列②
文一二 (5-6,13,15,16,18-19,24) 文三 (6,10,12,17) 理一 (7,9,13,19,25,28,30,34,37) 理二三 (6-7,18,19,22)	英語一列①  英語二列 W	(クラス指定 総合科目 L)	英語二列 S	英語一列②  (クラス指定総合科目 L)
文一二 (1-3,7,10,17,20-21,23,27-28) 文三 (1-3,9,15-16) 理一 (8,11,16,21,24,27,29,33) 理二三 (4,8,9,14,17,21)	英語二列 S  (クラス指定総合科目 L)	英語一列①	英語一列②	(クラス指定 総合科目 L)
文一二 (4,9,12,14) 文三 (4,8,13,18,20) 理一 (5-6,10,14-15,22,26,32,38) 理二三 (1-3,5,10,12,15-16,24)	(クラス指定 総合科目 L)	英語一列①	英語一列②	英語二列 S
	英語二列 W		(クラス指定総合科目 L)	

# 外国語（英語一列・特別クラス）

## 英語一列（教養英語）・特別クラス

### ≪英語一列①（教養英語）≫

- 目標・概要** 英語一列は本学教養学部の英語部会教員が教養課程における英語学習のために作成した、理科学、文科学を問わず学生の知的関心に応える高度で分野横断的な内容をもつ教科書を使用して行う授業である。言外の意味やニュアンス、書き手の真の意図への理解も含めた英文の深い読解力の涵養を目指すとともに、題材となっている科学、社会、文化、言語、歴史など文理横断的な多様なジャンルや問題への関心を喚起することで、多元化する世界に応じた幅広い「教養」を培うことを目標としている。クラスは学生の習熟度に合わせて3段階に分かれており、全クラスで共通して学習する教科書の指定されたセッションを試験範囲とし、これに実力問題を加えた統一定期試験を実施する。
- 授業の方法**
- ・英語一列が行われる曜限にはそれぞれ複数のクラスが設けられている。各クラスの教室割り当てについては教務課からの掲示を参照し、必ず指定されたクラスで受講すること（他の語学クラスとは違うので注意すること）。
  - ・英語一列では習熟度に応じて3つのグループを設定している。教務課からの教室割り当ての掲示にそれぞれのクラスがどのグループに該当するのかも示されている。G1・G2・G3の違いが成績に影響することはない。
- グループ1 (G1)：**授業は英語で行われる。指定された共通部分以外のテキストの範囲をカバーすることもあり、テキストの内容理解に加え、作文・ディスカッションなど各教員の個性を生かした応用的な活動も含まれる。
- グループ2 (G2)：**授業は原則として日本語で行われる。指定された共通部分以外のテキストの範囲をカバーすることもあり、テキストの正確な読解に加え、作文・ディスカッションなど各教員の個性を生かした応用的な活動も含まれる。
- グループ3 (G3)：**授業は原則として日本語で行われる。指定された共通部分をカバーし、語彙・文法等を重視しながら読解力の養成を目指す。それをもとにした発展的な活動を含むこともある。
- ・具体的な授業の方法（教材の選択と利用方法、必要な準備、課題や小テストなど）についてはUTOLの各クラスのページを参照し、初回授業時に担当教員から説明を受けること。
- 成績評価方法**
- ・平常点5割、定期試験（統一試験）5割で評価が決定される。
  - ・定期試験を受けなかった場合は平常点のみ（つまり50点以下）の成績がつくことになるので必ず受験すること。
  - ・期末試験日以前に休学し試験当日に在籍していない場合は成績はつかない。

**教科書** 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook  
 書名 多元化する世界を英語で読む  
 著者（訳者） 東京大学教養学部英語部会（編）  
 出版社 東京大学出版会  
 ISBN 978-4-13-082135-3

関連ホームページ

### ≪英語特別クラス≫

非英語圏からの留学生、及び入試の外国語を英語以外で受験した者で、かつ英語の履修を希望する者は、英語部会の許可を得て「英語特別クラス」の履修で「英語一列②」「英語二列」「総合科目L系列 英語中級」の単位に充当することができる。履修希望者は第一週のガイダンス（日時、場所は掲示を参照）に出席すること。

授業科目名	担当教員	教室	開講	曜限	対象クラス
英語一列①	教養英語 担当教員	各教室	S1	火3	1年文一二（13・24・25）文三（11・17）理一（1・4・9・18・19）理二三（7・13）
				火4	1年文一二（6・8・18）文三（5・7・12）理一（20・30・31・34・35）理二三（11・18・22）
				水2	1年文一二（5・15・19・26）文三（6・19）理一（7・12・23・28・36）理二三（6・23）
				水3	1年文一二（11・16・22）文三（10・14）理一（13・17・25・37・39）理二三（19・20）
			S2	火3	1年文一二（1・3,7,9,27）文三（1・3,8-9）理一（5-6,16,27）理二三（1-3,5,12,17）
				火4	1年文一二（4,21,23）文三（16,18）理一（21-22,32,38）理二三（8,14-15）
				水2	1年文一二（10,14,20）文三（4,13）理一（11,14-15,24）理二三（4,9-10）
				水3	1年文一二（12,17,28）文三（15,20）理一（8,10,26,29,33）理二三（16,21,24）

## 外国語（英語二列S）

Fluency-Oriented Workshop (FLOW)				
授業の目標・概要		The course aims to build students' confidence and ability to engage fluently and critically in an academic discussion, to be aware of their weaknesses in holding a discussion in English, and to have the tools to improve autonomously.		
成績評価方法		Grades are based on active participation in class activities and on related assignments.		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること				
時間割コード	開講	曜限	担当教員	対象クラス
30350	S 1	火 3	ディーエル グレゴリー	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30351	S 1	火 3	Ian Wash	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30352	S 1	火 3	Leonard Sprague	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30353	S 1	火 3	John Solomon Maninang	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30354	S 1	火 3	Simon Perry	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30355	S 1	火 3	Doris Zhang	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30356	S 1	火 3	John Quayle	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30357	S 1	火 3	Wei-Hao HUANG	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30358	S 1	火 3	Francesco Cangemi	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30359	S 1	火 3	Graham Peebles	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30360	S 1	火 3	Stefanie Mack	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30361	S 1	火 3	Raquel Moreno Penaranda	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30362	S 1	火 3	Kristopher McEown	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30363	S 1	火 3	Candler Hallman	1年 文一二(1-3,7,27)文三(1-3,9)理一(16,27)理二三(17)
30458	S 1	火 4	Stefanie Mack	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30459	S 1	火 4	Simon Perry	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30460	S 1	火 4	Francesco Cangemi	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30461	S 1	火 4	Doris Zhang	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30462	S 1	火 4	Ian Wash	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30463	S 1	火 4	Eric Vanden Bussche	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30464	S 1	火 4	Raquel Moreno Penaranda	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30465	S 1	火 4	John Solomon Maninang	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30466	S 1	火 4	Candler Hallman	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30467	S 1	火 4	Wei-Hao HUANG	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30468	S 1	火 4	Leonard Sprague	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30469	S 1	火 4	Graham Peebles	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30470	S 1	火 4	Kristopher McEown	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30471	S 1	火 4	Natsuno Funada	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30472	S 1	火 4	Elisa Ruiz-Tada	1年 文一二(21,23)文三(16)理一(21)理二三(8,14)
30580	S 1	水 2	Manuel Senna	1年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30581	S 1	水 2	Elisa Ruiz-Tada	1年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30582	S 1	水 2	Christopher Nicklin	1年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30583	S 1	水 2	Eric Vanden Bussche	1年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30584	S 1	水 2	Sylwia Ejmont	1年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30585	S 1	水 2	Raquel Moreno Penaranda	1年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)

外国語（英語二列 s）

30586	S 1	水 2	Naomi Berman	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30587	S 1	水 2	Dennis Stromback	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30588	S 1	水 2	Catherine Hansen	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30589	S 1	水 2	Aurora Tsai	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30590	S 1	水 2	Tito Akindele	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30591	S 1	水 2	Jesus Alberto Pulido Arcas	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30592	S 1	水 2	Alex Bueno	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30593	S 1	水 2	Incoronata Nadia Inserra	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30594	S 1	水 2	Richard Dietz	1 年 文一二(10,20)理一(11,24)理二三(4,9)
30666	S 1	水 3	Sylwia Ejmont	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30667	S 1	水 3	John Quayle	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30668	S 1	水 3	Natsuno Funada	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30669	S 1	水 3	Christopher Nicklin	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30670	S 1	水 3	Naomi Berman	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30671	S 1	水 3	Incoronata Nadia Inserra	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30672	S 1	水 3	Isaac Tyrone Ghampson	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30673	S 1	水 3	Manuel Senna	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30674	S 1	水 3	Alexandra Terashima	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30675	S 1	水 3	Dennis Stromback	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30676	S 1	水 3	ディーエル グレゴリー	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30677	S 1	水 3	Tito Akindele	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30678	S 1	水 3	Catherine Hansen	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30679	S 1	水 3	Aurora Tsai	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30680	S 1	水 3	Alex Bueno	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
30681	S 1	水 3	Richard Dietz	1 年 文一二(17,28)文三(15)理一(8,29,33)理二三(21)
40149	S 2	火 3	Graham Peebles	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40150	S 2	火 3	Leonard Sprague	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40151	S 2	火 3	Stefanie Mack	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40152	S 2	火 3	Francesco Cangemi	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40153	S 2	火 3	Raquel Moreno Penaranda	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40154	S 2	火 3	ディーエル グレゴリー	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40155	S 2	火 3	Candler Hallman	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40157	S 2	火 3	Simon Perry	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40158	S 2	火 3	Doris Zhang	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40159	S 2	火 3	Wei-Hao HUANG	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40160	S 2	火 3	John Quayle	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40161	S 2	火 3	John Solomon Maninang	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40162	S 2	火 3	Kristopher McEown	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40163	S 2	火 3	Ian Wash	1 年 文一二(25)文三(11)理一(1-4,18)理二三(13)
40173	S 2	火 4	Simon Perry	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40174	S 2	火 4	Wei-Hao HUANG	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40175	S 2	火 4	Doris Zhang	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40176	S 2	火 4	Francesco Cangemi	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)

外国語（英語二列 s）

40177	S 2	火 4	Ian Wash	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40178	S 2	火 4	Eric Vanden Bussche	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40179	S 2	火 4	Candler Hallman	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40180	S 2	火 4	Stefanie Mack	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40181	S 2	火 4	John Solomon Maninang	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40182	S 2	火 4	Raquel Moreno Penaranda	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40183	S 2	火 4	Graham Peebles	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40184	S 2	火 4	Elisa Ruiz-Tada	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40185	S 2	火 4	Natsuno Funada	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40186	S 2	火 4	Leonard Sprague	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40187	S 2	火 4	Kristopher McEown	1 年 文一二(8)文三(5,7)理一(20,31,35)理二三(11)
40196	S 2	水 2	Elisa Ruiz-Tada	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40197	S 2	水 2	Manuel Senna	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40198	S 2	水 2	Raquel Moreno Penaranda	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40199	S 2	水 2	Christopher Nicklin	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40200	S 2	水 2	Sylwia Ejmont	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40201	S 2	水 2	Aurora Tsai	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40202	S 2	水 2	Catherine Hansen	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40203	S 2	水 2	Tito Akindele	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40204	S 2	水 2	Incoronata Nadia Inserra	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40205	S 2	水 2	Dennis Stromback	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40206	S 2	水 2	Richard Dietz	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40207	S 2	水 2	Alex Bueno	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40208	S 2	水 2	Eric Vanden Bussche	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40209	S 2	水 2	Naomi Berman	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40210	S 2	水 2	Jesus Alberto Pulido Arcas	1 年 文一二(26)文三(19)理一(12,23,36)理二三(23)
40211	S 2	水 3	Tito Akindele	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40212	S 2	水 3	John Quayle	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40213	S 2	水 3	Natsuno Funada	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40214	S 2	水 3	Naomi Berman	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40215	S 2	水 3	Incoronata Nadia Inserra	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40216	S 2	水 3	Isaac Tyrone Ghampson	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40217	S 2	水 3	Dennis Stromback	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40218	S 2	水 3	Alex Bueno	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40219	S 2	水 3	Aurora Tsai	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40220	S 2	水 3	ディーエル グレゴリー	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40221	S 2	水 3	Catherine Hansen	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40222	S 2	水 3	Richard Dietz	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40223	S 2	水 3	Sylwia Ejmont	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40224	S 2	水 3	Alexandra Terashima	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40225	S 2	水 3	Manuel Senna	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)
40226	S 2	水 3	Christopher Nicklin	1 年 文一二(11,22)文三(14)理一(17,39)理二三(20)

## 外国語 (英語二列 W) ALESA

Active Learning of English for Students of the Arts (ALESA)		開講区分	S
授業の目標・概要	This course introduces students to the skill of building an effective written argument in English supported by sources and evidence, and to the conventions of formal writing. By the end of the course, students will: - be able to present a clear position which is supported by evidence and addresses alternative points of view; - understand the organisation and rhetorical features of an argumentative essay; - be familiar with basic stylistic conventions of academic writing.		
授業の方法	Class activities will include reading and analyzing argumentative writing in English; developing a position on an issue on the basis of individual research; engaging in a variety of pre-writing exercises; writing and revising; and using peer feedback to improve students' own and others' work in discussion and written comments. The class is taught in English, and students are encouraged to speak English in class. Graduate-student teaching assistants are available in the Komaba Writers' Studio to help students with their research, writing, and discussion.		
成績評価方法	Grades are based on writing assignments, discussion, and participation in class activities.		
関連ホームページ	<a href="https://ale2.c.u-tokyo.ac.jp/">https://ale2.c.u-tokyo.ac.jp/</a>		
※講義の詳細・受講する	クラスについては、UTASを参照すること		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30812	木 2	Simon Perry	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30813	木 2	Doris Zhang	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30814	木 2	Ian Wash	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30815	木 2	Candler Hallman	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30816	木 2	Sylwia Ejmont	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30817	木 2	Dennis Stromback	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30818	木 2	Incoronata Nadia Inserra	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30819	木 2	Catherine Hansen	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30820	木 2	Eric Vanden Bussche	1年 文一二(4,9,18)文三(17)
30881	木 3	Wei-Hao HUANG	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30882	木 3	Candler Hallman	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30883	木 3	Richard Dietz	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30884	木 3	Sylwia Ejmont	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30885	木 3	Dennis Stromback	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30886	木 3	Catherine Hansen	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30887	木 3	Eric Vanden Bussche	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30888	木 3	Manuel Senna	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30889	木 3	Doris Zhang	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30890	木 3	Incoronata Nadia Inserra	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30891	木 3	Leonard Sprague	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30892	木 3	Aurora Tsai	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30893	木 3	Alex Bueno	1年 文一二(13,15,24)文三(4,13,20)
30935	木 4	Wei-Hao HUANG	1年 文一二(6,14)文三(10)
30936	木 4	Manuel Senna	1年 文一二(6,14)文三(10)
30937	木 4	Alexandra Terashima	1年 文一二(6,14)文三(10)
30938	木 4	Aurora Tsai	1年 文一二(6,14)文三(10)
30939	木 4	Incoronata Nadia Inserra	1年 文一二(6,14)文三(10)
30940	木 4	Richard Dietz	1年 文一二(6,14)文三(10)
30941	木 4	Alex Bueno	1年 文一二(6,14)文三(10)
31010	金 1	Aurora Tsai	1年 文一二(12,19)文三(8,12)

31011	金 1	Sylvia Ejmont	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31012	金 1	Wei-Hao HUANG	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31013	金 1	Alex Bueno	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31014	金 1	Simon Perry	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31015	金 1	Ian Wash	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31016	金 1	Dennis Stromback	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31017	金 1	Natsuno Funada	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31018	金 1	Catherine Hansen	1年 文一二(12,19)文三(8,12)
31109	金 3	Incoronata Nadia Inserra	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31110	金 3	Dennis Stromback	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31111	金 3	Ian Wash	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31112	金 3	Sylvia Ejmont	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31113	金 3	Alex Bueno	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31114	金 3	ディーエル グレゴリー	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31115	金 3	Catherine Hansen	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31116	金 3	Wei-Hao HUANG	1年 文一二(5,16)文三(6,18)
31117	金 3	Aurora Tsai	1年 文一二(5,16)文三(6,18)

## 外国語（英語二列 W）ALESS

Active Learning of English for Science Students (ALESS)		開講区分	S
授業の目標・概要	In this course, students learn about formal scientific writing and style in English; the organization, language, and rhetoric of scientific papers; and the process of writing and preparing formal papers through peer review and revision.		
授業の方法	Class activities include reading and analyzing scientific writing in English, designing a research project, group work, peer review of student writing, and speaking activities. Each student writes a research paper based on an application of the scientific method.		
成績評価方法	The class is taught in English, and students are encouraged to speak English in class. Graduate-student teaching assistants are available in the ALESS Lab and the Komaba Writers' Studio to help students with their research, writing, and presentation.		
関連ホームページ	Grades are based on writing a research paper, speaking activities, written assignments, and participation in class activities.		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること	<a href="https://ale2.c.u-tokyo.ac.jp/">https://ale2.c.u-tokyo.ac.jp/</a>		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30052	月 2	Francesco Cangemi	1年 理一(5,13,19,25)
30053	月 2	Candler Hallman	1年 理一(5,13,19,25)
30054	月 2	Jesus Alberto Pulido Arcas	1年 理一(5,13,19,25)
30055	月 2	Naomi Berman	1年 理一(5,13,19,25)
30056	月 2	Alexandra Terashima	1年 理一(5,13,19,25)
30057	月 2	Kristopher McEown	1年 理一(5,13,19,25)
30058	月 2	Elisa Ruiz-Tada	1年 理一(5,13,19,25)
30059	月 2	Raquel Moreno Penaranda	1年 理一(5,13,19,25)
30060	月 2	John Solomon Maninang	1年 理一(5,13,19,25)
30061	月 2	Christopher Nicklin	1年 理一(5,13,19,25)
30062	月 2	Graham Peebles	1年 理一(5,13,19,25)
30101	月 3	Raquel Moreno Penaranda	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30102	月 3	Naomi Berman	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30103	月 3	Stefanie Mack	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30104	月 3	Elisa Ruiz-Tada	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30105	月 3	Candler Hallman	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30106	月 3	Jesus Alberto Pulido Arcas	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30107	月 3	Francesco Cangemi	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30108	月 3	Graham Peebles	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30109	月 3	Kristopher McEown	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30110	月 3	Christopher Nicklin	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30111	月 3	Isaac Tyrone Ghampson	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30112	月 3	Manuel Senna	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30114	月 3	Tito Akindele	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30115	月 3	John Solomon Maninang	1年 理一(9,14-15,28,30,34)
30189	月 4	Francesco Cangemi	1年 理一(7)理二三(1-3,10,15)
30190	月 4	Elisa Ruiz-Tada	1年 理一(7)理二三(1-3,10,15)
30191	月 4	Isaac Tyrone Ghampson	1年 理一(7)理二三(1-3,10,15)
30192	月 4	Alexandra Terashima	1年 理一(7)理二三(1-3,10,15)
30194	月 4	Kristopher McEown	1年 理一(7)理二三(1-3,10,15)
30195	月 4	Raquel Moreno Penaranda	1年 理一(7)理二三(1-3,10,15)

30255	火 1	Ian Wash	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30256	火 1	Francesco Cangemi	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30257	火 1	Jesus Alberto Pulido Arcas	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30258	火 1	Eric Vanden Bussche	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30259	火 1	Stefanie Mack	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30260	火 1	John Quayle	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30261	火 1	ディーエル グレゴリー	1 年 理一(10)理二三(12,19)
30536	水 1	Eric Vanden Bussche	1 年 理一(6,22,32,38)
30537	水 1	Alexandra Terashima	1 年 理一(6,22,32,38)
30538	水 1	Isaac Tyrone Ghampson	1 年 理一(6,22,32,38)
30539	水 1	Elisa Ruiz-Tada	1 年 理一(6,22,32,38)
30540	水 1	Tito Akindele	1 年 理一(6,22,32,38)
30541	水 1	Manuel Senna	1 年 理一(6,22,32,38)
30542	水 1	John Quayle	1 年 理一(6,22,32,38)
30543	水 1	ディーエル グレゴリー	1 年 理一(6,22,32,38)
30544	水 1	Jesus Alberto Pulido Arcas	1 年 理一(6,22,32,38)
31032	金 1	Naomi Berman	1 年 理二三(5-6,18)
31033	金 1	Graham Peebles	1 年 理二三(5-6,18)
31034	金 1	John Solomon Maninang	1 年 理二三(5-6,18)
31035	金 1	Richard Dietz	1 年 理二三(5-6,18)
31036	金 1	Stefanie Mack	1 年 理二三(5-6,18)
31037	金 1	Kristopher McEown	1 年 理二三(5-6,18)
31146	金 3	Leonard Sprague	1 年 理二三(7,22)
31147	金 3	Graham Peebles	1 年 理二三(7,22)
31148	金 3	Simon Perry	1 年 理二三(7,22)
31149	金 3	Naomi Berman	1 年 理二三(7,22)
31150	金 3	Christopher Nicklin	1 年 理二三(7,22)
31151	金 3	Tito Akindele	1 年 理二三(7,22)
31186	金 4	Isaac Tyrone Ghampson	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31187	金 4	Stefanie Mack	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31188	金 4	Christopher Nicklin	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31189	金 4	Leonard Sprague	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31190	金 4	Tito Akindele	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31191	金 4	John Quayle	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31192	金 4	Doris Zhang	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31194	金 4	John Solomon Maninang	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)
31195	金 4	Richard Dietz	1 年 理一(26,37)理二三(16,24)

## 基礎科目 ドイツ語

		ドイツ語	開講区分	S
授業の目標・概要		<p>一列・二列では共通教材『Einblicke』（東京大学教養学部ドイツ語部会編）を用いて、週二回の授業により、文法と読解を中心に、会話練習を交えながら総合的にドイツ語を学習する。 履修者は必ず、同一クラスの一列と二列を履修すること。一列もしくは二列のみの履修は認められない。 なお、総合科目L系列のドイツ語科目も積極的に履修することを勧める。</p>		
成績評価方法 教科書		<p>平常点および試験等によって行う。なお、1年生Sセメスターの一列・二列には同一の成績がつく。 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 ドイツ語共通教科書『Einblicke』 著者（訳者） 東京大学教養学部ドイツ語部会編 出版社 ISBN その他</p>		
関連ホームページ		<p><a href="http://deutsch.c.u-tokyo.ac.jp/">http://deutsch.c.u-tokyo.ac.jp/</a> ※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること</p>		
時間割 コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30048	月 2	ドイツ語一列①	益 敏郎	1年 文三(15)
30073	月 2	ドイツ語一列①	桑山 裕喜子	1年 理一(32)
30393	火 3	ドイツ語一列①	竹峰 義和	1年 文一二(20)
30394	火 3	ドイツ語一列①	森井 裕一	1年 文一二(21)
30402	火 3	ドイツ語一列①	針貝 真理子	1年 文三(16)
30417	火 3	ドイツ語一列①	一條 麻美子	1年 理一(31)
30513	火 5	ドイツ語一列①	梶谷 真司	1年 理二三(18)
30694	水 3	ドイツ語一列①	速水 淑子	1年 理一(30)
30851	木 2	ドイツ語一列①	稲葉 治朗	1年 理一(28)
30902	木 3	ドイツ語一列①	越懸澤 麻衣	1年 文一二(22)
30931	木 4	ドイツ語一列①	高橋 亮介	1年 文一二(1)文三(1)理一(1)理二三(1)
31154	金 3	ドイツ語一列①	斉藤 涉	1年 理二三(17)
31156	金 3	ドイツ語一列①	岡野 伸哉	1年 理二三(19)
31196	金 4	ドイツ語一列①	森 芳樹	1年 理一(29)
30134	月 3	ドイツ語二列	斉藤 涉	1年 理一(29)
30243	火 1	ドイツ語二列	I・カウフマン	1年 文一二(1)文三(1)理一(1)理二三(1)
30395	火 3	ドイツ語二列	瀬尾 文子	1年 文一二(22)
30416	火 3	ドイツ語二列	稲葉 治朗	1年 理一(28)
30487	火 4	ドイツ語二列	岡野 伸哉	1年 理二三(19)
30632	水 2	ドイツ語二列	林 志津江	1年 理二三(17)
30833	木 2	ドイツ語二列	益 敏郎	1年 文三(15)
30834	木 2	ドイツ語二列	針貝 真理子	1年 文三(16)
30853	木 2	ドイツ語二列	一條 麻美子	1年 理一(31)
30854	木 2	ドイツ語二列	桑山 裕喜子	1年 理一(32)
30945	木 4	ドイツ語二列	森 芳樹	1年 文一二(21)
31128	金 3	ドイツ語二列	平松 英人	1年 文一二(20)
31155	金 3	ドイツ語二列	工藤 達也	1年 理二三(18)
31197	金 4	ドイツ語二列	工藤 達也	1年 理一(30)

## 基礎科目 フランス語

フランス語		開講区分	S	
授業の目標・概要	<p>文科学クラス、理科学クラスとも、一列・二列を通じて文法および講読の基礎を固める。            文科学は、これに加えて演習を履修し、発音や作文、初歩的な会話の練習、文法や講読の応用練習などを行う。            理科学には、自由選択が可能な国際コミュニケーションの初級科目への積極的な参加を勧める。            平常点（出席・授業への参加態度および小テストなど）と学期末試験で総合的に評価する。            次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p>			
成績評価方法	<p>書名            著者（訳者）            出版社            ISBN            その他</p>			
教科書	<p>http://langue-fr.c.u-tokyo.ac.jp            ※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること</p>			
関連ホームページ				
時間割 コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30046	月 2	フランス語一列①	斎藤 かぐみ	1年 文一二(24)
30049	月 2	フランス語一列①	伊達 聖伸	1年 文三(18)
30074	月 2	フランス語一列①	谷本 道昭	1年 理一(37)
30139	月 3	フランス語一列①	斎藤 かぐみ	1年 理一(38)
30140	月 3	フランス語一列①	治山 純子	1年 理一(39)
30175	月 4	フランス語一列①	治山 純子	1年 文一二(23)
30185	月 4	フランス語一列①	中尾 沙季子	1年 文三(17)
30186	月 4	フランス語一列①	森元 庸介	1年 文三(19)
30187	月 4	フランス語一列①	桑田 光平	1年 文三(20)
30244	火 1	フランス語一列①	中尾 沙季子	1年 文一二(2)文三(2)理一(2)理二三(2)
30418	火 3	フランス語一列①	谷本 道昭	1年 理一(33)
30421	火 3	フランス語一列①	藤岡 俊博	1年 理二三(21)
30422	火 3	フランス語一列①	鶴岡 彩香	1年 理二三(24)
30475	火 4	フランス語一列①	森元 庸介	1年 文一二(25)
30476	火 4	フランス語一列①	西川 純子	1年 文一二(26)
30477	火 4	フランス語一列①	實谷 総一郎	1年 文一二(27)
30478	火 4	フランス語一列①	富成 信	1年 文一二(28)
30488	火 4	フランス語一列①	渡邊 淳也	1年 理二三(20)
30489	火 4	フランス語一列①	谷本 道昭	1年 理二三(23)
30507	火 5	フランス語一列①	西川 純子	1年 理一(34)
30508	火 5	フランス語一列①	藤岡 俊博	1年 理一(35)
30509	火 5	フランス語一列①	富成 信	1年 理一(36)
30514	火 5	フランス語一列①	原 和之	1年 理二三(22)
30551	水 1	フランス語二列	赤羽 悠	1年 理一(33)
30625	水 2	フランス語二列	桑田 光平	1年 理一(37)
30626	水 2	フランス語二列	飛嶋 隆信	1年 理一(38)
30627	水 2	フランス語二列	郷原 佳以	1年 理一(39)
30633	水 2	フランス語二列	原 和之	1年 理二三(20)
30695	水 3	フランス語二列	實谷 総一郎	1年 理一(36)
30721	水 4	フランス語二列	中尾 沙季子	1年 文三(17)
30829	木 2	フランス語二列	郷原 佳以	1年 文一二(23)

## 基礎科目 フランス語

30835	木 2	フランス語二列	伊達 聖伸	1年 文三(18)
30836	木 2	フランス語二列	渡邊 淳也	1年 文三(19)
30837	木 2	フランス語二列	桑田 光平	1年 文三(20)
30855	木 2	フランス語二列	関俣 賢一	1年 理一(35)
30860	木 2	フランス語二列	坂本 さやか	1年 理二三(22)
30903	木 3	フランス語二列	森元 庸介	1年 文一二(25)
30904	木 3	フランス語二列	藤岡 俊博	1年 文一二(26)
30905	木 3	フランス語二列	関俣 賢一	1年 文一二(27)
30906	木 3	フランス語二列	片岡 大右	1年 文一二(28)
30932	木 4	フランス語二列	ビゼ	1年 文一二(2)文三(2)理一(2)理二三(2)
30946	木 4	フランス語二列	片岡 大右	1年 文一二(24)
30964	木 4	フランス語二列	野崎 夏生	1年 理二三(23)
31041	金 1	フランス語二列	小西 英則	1年 理二三(21)
31144	金 3	フランス語二列	平澤 暢之	1年 理一(34)
31157	金 3	フランス語二列	鈴木 順子	1年 理二三(24)

## 基礎科目 中国語

中国語		開講区分	S
授業の目標・概要	中国語の要である発音をしっかりと身につけた上で、文法の基礎を一年かけて一通り学習する。 ●文科生は選択必修科目の初級演習をあわせて履修し、コミュニケーション能力を養成する。クラス別に開講するので、自分のクラスの初級演習を履修すること。 ●理科生向けには、選択科目の「初級演習」を開講しているので、一、二列で習ったことをもとに、コミュニケーション能力を高めることが望ましい。(月1に開講)		
成績評価方法	期末試験、小テストなどで評価をするが、具体的には学期途中で指示をするので各教員の指示に従うこと。		
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 『漢語教程』 著者(訳者) 小野秀樹・賈黎黎・吉川雅之・李佳樑 著 出版社 白帝社 ISBN その他		
関連ホームページ	※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること		

時間割 コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30040	月 2	中国語一列①	張 政遠	1年 文一二(13)
30042	月 2	中国語一列①	大橋 義武	1年 文一二(16)
30127	月 3	中国語一列①	賈 黎黎	1年 理一(20)
30181	月 4	中国語一列①	及川 茜	1年 文三(11)
30183	月 4	中国語一列①	瀬地山 角	1年 文三(13)
30184	月 4	中国語一列①	王 欽	1年 文三(14)
30245	火 1	中国語一列①	李 佳リョウ	1年 文一二(3)文三(3)理一(3)理二三(3)
30410	火 3	中国語一列①	賈 黎黎	1年 理一(22)
30549	水 1	中国語一列①	李 佳リョウ	1年 理一(24)
30550	水 1	中国語一列①	菊池 真純	1年 理一(26)
30606	水 2	中国語一列①	伊藤 徳也	1年 文一二(17)
30611	水 2	中国語一列①	朝倉 友海	1年 文三(12)
30620	水 2	中国語一列①	及川 茜	1年 理一(19)
30631	水 2	中国語一列①	岩月 純一	1年 理二三(16)
30714	水 4	中国語一列①	韓 燕麗	1年 文一二(18)
30827	木 2	中国語一列①	松本 秀士	1年 文一二(14)
30850	木 2	中国語一列①	下出 宣子	1年 理一(25)
30895	木 3	中国語一列①	下出 宣子	1年 文一二(19)
30918	木 3	中国語一列①	河野 直恵	1年 理二三(15)
30944	木 4	中国語一列①	渡辺 剛	1年 文一二(15)
30963	木 4	中国語一列①	河野 直恵	1年 理二三(13)
31030	金 1	中国語一列①	菊池 真純	1年 理一(27)
31139	金 3	中国語一列①	谷垣 真理子	1年 理一(23)
31153	金 3	中国語一列①	毛 興華	1年 理二三(14)
31185	金 4	中国語一列①	岩月 純一	1年 理一(21)
30043	月 2	中国語二列	高柳 峻秀	1年 文一二(17)
30069	月 2	中国語二列	菊池 真純	1年 理一(21)
30132	月 3	中国語二列	大橋 義武	1年 理一(26)
30182	月 4	中国語二列	中村 元哉	1年 文三(12)

30682	月 4	中国語二列	高柳 峻秀	1年 文一二(19)
30414	火 3	中国語二列	朝倉 友海	1年 理一(24)
30415	火 3	中国語二列	王 牧	1年 理一(25)
30456	火 4	中国語二列	石井 剛	1年 文一二(14)
30482	火 4	中国語二列	賈 黎黎	1年 理一(27)
30486	火 4	中国語二列	郭 馳洋	1年 理二三(13)
30548	水 1	中国語二列	青木 正子	1年 理一(23)
30605	水 2	中国語二列	青木 正子	1年 文一二(16)
30622	水 2	中国語二列	阿古 智子	1年 理一(22)
30630	水 2	中国語二列	菊池 真純	1年 理二三(14)
30665	水 3	中国語二列	瀬地山 角	1年 文一二(13)
30693	水 3	中国語二列	王 牧	1年 理一(20)
30699	水 3	中国語二列	毛 興華	1年 理二三(15)
30720	水 4	中国語二列	田原 史起	1年 文三(14)
30894	木 3	中国語二列	菊池 真純	1年 文一二(18)
30919	木 3	中国語二列	松本 秀士	1年 理二三(16)
30933	木 4	中国語二列	王 牧	1年 文一二(3)文三(3)理一(3)理二三(3)
30951	木 4	中国語二列	松本 秀士	1年 文三(13)
30955	木 4	中国語二列	毛 興華	1年 理一(19)
31121	金 3	中国語二列	賈 黎黎	1年 文一二(15)
31131	金 3	中国語二列	石井 剛	1年 文三(11)

## 基礎科目 ロシア語

ロシア語		開講区分	S	
授業の目標・概要 成績評価方法	<p>ロシア語文法の基礎の修得。 定期試験と平常点に基づいて評価する。</p> <p>(1) 平常点とは、出席・授業中に実施される小テスト・その他の課題等に基づいて算出される点数を指す。</p> <p>(2) 定期試験（本試験）を欠席した場合、平常点に関係なく「欠席」となり、実質的に0点（「不可」）となる（平常点は考慮されない）。</p> <p>(3) やむをえない理由があって定期試験（本試験）を欠席した場合は、所定の手続きを経て追試験を受けることができる。</p> <p>(4) 追試験を欠席した場合の成績は、本試験欠席時と同様に、「欠席」となる。追試験を受けた場合の平常点の扱いは、本試験を受験した場合に準ずる。</p> <p>※定期試験（本試験・追試験）と成績評価に関しては「履修の手引き」36～46頁を熟読すること。 Sセメスターの定期試験は、「ロシア語一列」と「ロシア語二列」を1回に統一して行う。</p>			
教科書	<p>適宜小テストを行うことがある。 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 ロシア語をはじめよう 著者（訳者） 西中村浩、朝妻恵理子 出版社 朝日出版社 ISBN 978-4-255-55504-1 その他</p>			
関連ホームページ	<p>※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること</p>			
時間割 コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30097	月 3	ロシア語一列①	居阪 僚子	1年 理一(4)
30098	月 3	ロシア語一列①	石井 優貴	1年 理一(5)
30365	火 3	ロシア語一列①	渡邊 日日	1年 文一二(4)
30397	火 3	ロシア語一列①	丸山 由紀子	1年 文三(4)
30483	火 4	ロシア語一列①	丸山 由紀子	1年 理二三(4)
30696	水 3	ロシア語二列	乗松 亨平	1年 理二三(4)
30840	木 2	ロシア語二列	乗松 亨平	1年 理一(4)
30841	木 2	ロシア語二列	浜田 華練	1年 理一(5)
31108	金 3	ロシア語二列	大崎 果歩	1年 文一二(4)
31130	金 3	ロシア語二列	石井 優貴	1年 文三(4)

## 基礎科目 スペイン語

スペイン語		開講区分	S	
授業の目標・概要	<p>S セメスターは週2回、A セメスターは週1回の授業が必修です。共通教科書を用い、1年間かけて、日常使われるスペイン語を理解し、簡単な文章を読んだり書いたり、またスペイン語でコミュニケーションをとるために必要な文法体系全体を学習します。同時にスペイン語文化圏の豊かで多彩な文化と社会への関心を深めていきます。S セメスターでは内容を一列（文法）と二列（講読）に分け、A セメスターでは一列で文法・講読の両方を扱います。</p> <p>文系学生はこの他に外国人教員が担当するクラス指定の演習を履修します。理系学生にもこれに対応する「スペイン語初級（演習）」（理系生限定）が開講されています。これらの演習科目では、教科書の進度に合わせ、発音、聞き取り、初歩的な会話の練習、文法の実用練習などを行います。</p> <p>他にも初級作文と初級会話の科目を開講しているため、積極的に参加してください。スペイン語を集中的に勉強したい学生のためには、インテンシブクラスを週2回開講します。これらを履修すれば、スペイン語の運用能力をいっそう高めることができます。</p> <p>各教員より説明があります。</p> <p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 Brújula-スペイン語学習の羅針盤 著者（訳者） 東京大学教養学部スペイン語部会 出版社 朝日出版社 ISBN 9784255551111 その他 大学生協駒場書籍部を通じて初回までに購入しておいてください。</p>			
成績評価方法 教科書				
関連ホームページ ※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること				
時間割 コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30038	月 2	スペイン語一列①	金子 亜美	1年 文一二(10)
30165	月 4	スペイン語一列①	川崎 義史	1年 文一二(9)
30178	月 4	スペイン語一列①	棚瀬 あずさ	1年 文三(7)
30179	月 4	スペイン語一列①	洲崎 圭子	1年 文三(8)
30407	火 3	スペイン語一列①	金子 亜美	1年 理一(10)
30408	火 3	スペイン語一列①	杉守 慶太	1年 理一(14)
30511	火 5	スペイン語一列①	受田 宏之	1年 理二三(7)
30547	水 1	スペイン語一列①	倉田 量介	1年 理一(17)
30578	水 2	スペイン語一列①	相田 豊	1年 文一二(7)
30596	水 2	スペイン語一列①	倉田 量介	1年 文一二(12)
30609	水 2	スペイン語一列①	上 英明	1年 文三(9)
30617	水 2	スペイン語一列①	宮地 隆廣	1年 理一(13)
30619	水 2	スペイン語一列①	網野 徹哉	1年 理一(18)
30629	水 2	スペイン語一列①	豊田 唯	1年 理二三(8)
30691	水 3	スペイン語一列①	金子 亜美	1年 理一(15)
30692	水 3	スペイン語一列①	伊香 祝子	1年 理一(16)
30697	水 3	スペイン語一列①	上 英明	1年 理二三(10)
30698	水 3	スペイン語一列①	丸山 共恵	1年 理二三(12)
30724	水 4	スペイン語一列①	若林 大我	1年 理一(11)
30831	木 2	スペイン語一列①	若林 大我	1年 文三(10)
30880	木 3	スペイン語一列①	澤村 るり子	1年 文一二(11)
30912	木 3	スペイン語一列①	若林 大我	1年 理一(12)
30916	木 3	スペイン語一列①	豊田 唯	1年 理二三(11)
30942	木 4	スペイン語一列①	木崎 孝嘉	1年 文一二(8)
30952	木 4	スペイン語一列①	若林 大我	1年 理一(9)
30961	木 4	スペイン語一列①	佐々木 充文	1年 理二三(9)
30036	月 2	スペイン語二列	川上 英	1年 文一二(8)

30066	月 2	スペイン語二列	網野 徹哉	1年 理一(9)
30067	月 2	スペイン語二列	洲崎 圭子	1年 理一(16)
30124	月 3	スペイン語二列	棚瀬 あずさ	1年 理一(12)
30126	月 3	スペイン語二列	川上 英	1年 理一(18)
30180	月 4	スペイン語二列	網野 徹哉	1年 文三(9)
30196	月 4	スペイン語二列	豊田 唯	1年 理一(14)
30247	火 1	スペイン語二列	杉守 慶太	1年 文一二(12)
30263	火 1	スペイン語二列	丸山 共恵	1年 理一(13)
30454	火 4	スペイン語二列	西田 依麻	1年 文一二(9)
30485	火 4	スペイン語二列	受田 宏之	1年 理二三(9)
30512	火 5	スペイン語二列	棚瀬 あずさ	1年 理二三(11)
30546	水 1	スペイン語二列	丸山 共恵	1年 理一(10)
30595	水 2	スペイン語二列	栗林 ゆき絵	1年 文一二(11)
30628	水 2	スペイン語二列	丸山 共恵	1年 理二三(7)
30718	水 4	スペイン語二列	伊香 祝子	1年 文三(8)
30845	木 2	スペイン語二列	藤井 礼奈	1年 理一(11)
30846	木 2	スペイン語二列	倉田 量介	1年 理一(15)
30847	木 2	スペイン語二列	豊田 唯	1年 理一(17)
30915	木 3	スペイン語二列	倉田 量介	1年 理二三(8)
30917	木 3	スペイン語二列	木崎 孝嘉	1年 理二三(12)
30943	木 4	スペイン語二列	内田 兆史	1年 文一二(10)
30948	木 4	スペイン語二列	杉守 慶太	1年 文三(7)
31119	金 3	スペイン語二列	内田 兆史	1年 文一二(7)
31152	金 3	スペイン語二列	有田 美保	1年 理二三(10)
31174	金 4	スペイン語二列	有田 美保	1年 文三(10)

## 基礎科目 韓国朝鮮語

韓国朝鮮語		開講区分	S		
授業の目標・概要	<p>●1年生初修クラス            文科生クラス、理科生クラスともに、一列・二列の授業では、共通教材『ことばの架け橋 精選版』を用いて授業を行います。はじめの数回の授業において文字と発音を完全に習得した後、引き続き、さまざまな文法事項と語彙を学んでいきます。            この授業では、一年間を通じて、基礎文法を完全に習得し、辞書を引ながら新聞・雑誌記事を読める程度、また簡単な内容ならば、自分の考えや意見を表現できる程度の力を身につけることを目指します。            文科生はこのほか、韓国人教員が担当する「初級（演習）①」を履修し、基礎知識の応用をはかっています。</p>				
成績評価方法	定期テストと平常点（出席、小テスト、課題など）				
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook				
	書名 ことばの架け橋（精選版）				
	著者（訳者） 生越直樹，三ツ井崇，チョ・ヒチョル				
	出版社 白帝社				
	ISBN 9784863984066				
	その他 【入力不可】				
関連ホームページ	※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること				
時間割コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス	
30064	月 2	韓国朝鮮語一列①	李 英蘭	1年 理一(6)	
30177	月 4	韓国朝鮮語一列①	河崎 啓剛	1年 文三(5)	
30366	火 3	韓国朝鮮語一列①	月脚 達彦	1年 文一二(5)	
30484	火 4	韓国朝鮮語一列①	三ツ井 崇	1年 理二三(5)	
30708	水 4	韓国朝鮮語二列	月脚 達彦	1年 文一二(5)	
30717	水 4	韓国朝鮮語二列	河崎 啓剛	1年 文三(5)	
30913	木 3	韓国朝鮮語二列	吉良 佳奈江	1年 理二三(5)	
31028	金 1	韓国朝鮮語二列	齊藤 良子	1年 理一(6)	

## 基礎科目 イタリア語

イタリア語		開講区分	S	
授業の目標・概要	<p>●初修クラス 「一、二列」では、発音からはじまり、初級文法を、SセメスターからAセメスターの前半までの期間に習得することが目標です。Aセメスター後半は、比較的平易な現代文を中心としたテキストの読解と、文法知識の整理にあてます。教科書は東京大学イタリア語教材編集委員会編の『イタリア語のスタート』（白水社）と、中級読解用テキスト『ピアッツァ』（東京大学出版会）を使用します。 あわせて、文科生には、ネイティヴスピーカの教員による、文法知識の定着と自然なイタリア語の習得のための「演習」が必修科目として開講されています。理科生は、総合科目Lの「イタリア語初級（演習）」として選択できます。積極的に履修・参加して、表現力を身につけてください。 Sセメスターの基本的な学習項目は以下のようになります。 1) 発音 2) イタリア語の文の基本的な成り立ち 3) 名詞の性と数 4) 主語人称代名詞と動詞 <i>essere</i> 5) 形容詞 6) 指示代名詞と指示形容詞 7) 動詞 <i>avere</i> 8) 規則動詞の現在活用形 9) 不規則動詞 10) 疑問詞 11) 前置詞と冠詞の結合形 12) 補助動詞 13) 近過去 14) 再帰動詞 15) 未来</p> <p>●既修クラス 総合科目Lとして開講されている中・上級の演習・会話・作文・表現練習・読解・インテンシヴの授業を組み合わせて受講することが可能です。イタリア語の習得を通して、音楽、芸術、映画、デザインなど、文化のさまざまな分野に関して、新しいテーマを素材に用い、現代社会のさまざまな側面についてもふれます。</p> <p>●さらに選択可能な総合科目Lの科目として、初級・中級の会話・作文・表現練習も開講されているので、積極的に受講してください。（意欲的な履修者は、Aセメスター以降、選択可能な総合科目Lの科目の中級イタリア語を受講することも可能です。）特に集中的に少人数のクラスでイタリア語を身につけて定着させたい履修者のためのインテンシブコースとして、文法事項の定着練習（1コマ）とネイティブによる表現力の演習（1コマ）を初級（1年生）・中級（2年生、ただしAセメスタには意欲的な1年生も受講可）ともに開講しています。ぜひ積極的に受講してください。</p> <p>●Sセメスターにはイタリア語初級（第3外国語）3コマが開講されていますが、そのうち1コマ（金5限）は秋始まりで文法をはじめたい履修者のためのもので、Sセメスターはイタリア語初級文法後半になります。詳しくはシラバスを参照のこと。</p>			
成績評価方法	<p>平常点と定期試験</p>			
教科書	<p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 <i>Italiano... in partenza!</i> イタリア語のスタート 文法と練習 著者（訳者） 東京大学イタリア語教材編集委員会編 出版社 白水社 ISBN ISBN978-4-560-01763-0 その他</p>			
関連ホームページ	<p><a href="http://langue-fr.c.u-tokyo.ac.jp">http://langue-fr.c.u-tokyo.ac.jp</a></p>			
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること				
時間割コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30099	月 3	イタリア語一列①	藤崎 衛	1年 理一(7)
30100	月 3	イタリア語一列①	岡本 太郎	1年 理一(8)
30201	月 4	イタリア語一列①	岡本 太郎	1年 理二三(6)
30367	火 3	イタリア語一列①	村松 真理子	1年 文一二(6)
30399	火 3	イタリア語一列①	山崎 彩	1年 文三(6)
30615	水 2	イタリア語二列	岡本 太郎	1年 理一(8)
30733	水 4	イタリア語二列	岡本 太郎	1年 理二三(6)
30821	木 2	イタリア語二列	村松 真理子	1年 文一二(6)
30830	木 2	イタリア語二列	山崎 彩	1年 文三(6)
30842	木 2	イタリア語二列	藤崎 衛	1年 理一(7)

## 基礎科目 日本語

日本語		開講区分	S
授業の目標・概要	<p>[注意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本語を、前期課程外国語科目の既修外国語、あるいは、[既修・既修選択]の初修外国語相当として選択した学生は、以下の科目を、一年次Sセメスターに履修してください：</li> <li>基礎科目日本語一列①</li> <li>基礎科目日本語二列</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本語科目（基礎科目一列、二列C、二列P）の履修方法やカリキュラム等について、初回授業で説明があるので、必ず出席してください。初回授業では日本語能力テストが行われることもあります。</li> <li>・日本語一列①、および、日本語二列のクラス指定に関しては、教養学部HPやUTAS上の指示に留意し、従ってください。事情により指定されたクラスに出席できない場合は、初回授業のときに教員に申し出てください。</li> </ul>		
成績評価方法	<p>「成績評価方法」は、科目により異なります。UTAS上のそれぞれの科目のページを参照してください。一般的に、毎回の授業活動(および予習・復習)を重視し、出席、授業活動参加、ディスカッション、クイズ、宿題等の課題、発表、試験、レポート等を総合して評価することになります。詳細については授業内で説明します。</p>		
教科書	<p>その他。/Other</p>		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること			

時間割 コード	開講	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30790	S	木 1	日本語一列①	宇佐美 洋	1年 文科 理科
31212	S	金 5	日本語一列①	宇佐美 洋	1年 文科 理科
30286	S 1	火 2	日本語二列C	本林 響子	1年 文科 理科
31049	S 1	金 2	日本語二列C	本林 響子	1年 文科 理科
40027	S 2	火 2	日本語二列P	本林 響子	1年 文科 理科
40127	S 2	金 2	日本語二列P	本林 響子	1年 文科 理科

## 情報

情報	開講区分	S
<p>授業の目標・概要</p> <p>現代社会においては、すべての人が多様な場と状況において、情報システムとかがわらざるをえない。          その際に正しくかつ適切な対応をするためには、情報の技術面だけでなく、その人間のおよび社会的な側面の正しい理解が必要である。          これは情報社会人の基本的素養であり、“知ることによって無知から自由になることができる”という意味であるリベラルアーツそのものと言うことができる。          本科目の目的は、このような素養を、講義と演習とを通じて身に付けることである。          具体的には</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の人間に関連する側面 表現, 認知, 伝達</li> <li>・情報の社会に関連する側面 情報システム, 情報関連の法, 技術と社会</li> <li>・情報の問題解決に関する側面 データと計算のモデル, 計算の複雑さ</li> </ul> <p>のそれぞれを、独立にはなく、他の側面の理解が可能なレベルまで掘り下げて学ぶ。          この科目の目的は、いわゆる「利用・活用」の方法を習うことではない。          なお、高等学校の教科「情報」で学ぶ項目のうち、機器操作の方法、Web ブラウザ、電子メール、デジタルの概念、著作権・知的財産権の基本、などは「既習」であることを前提とする。</p> <p>成績評価方法</p> <p>成績評価の方法は期末試験をベースとするが、レポートを加味するなど、教員によって異なる。なお、状況によって変更される可能性はある。</p> <p>教科書</p> <p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook          書名 情報 第2版 (Introduction to the New Information World, 2nd Edition)          著者 (訳者) 山口和紀[編]          出版社 東京大学出版会          ISBN 978-4-13-062457-2</p> <p>関連ホームページ</p> <p><a href="https://sites.google.com/site/iebtokyouniv/home/edu/information">https://sites.google.com/site/iebtokyouniv/home/edu/information</a></p>		

※講義の詳細・受講するクラスについては、UTAS を参照すること

時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30037	月 2	HAUTASAARI ARI MARKKU JUHANI	1年 文一二(9,11,15)
30065	月 2	辰己 丈夫	1年 理一(8,18,23,34)
30125	月 3	金子 知適	1年 理一(13,33,35-36)
30129	月 3	辰己 丈夫	1年 理一(21-22,24)
30173	月 4	馬場 雪乃	1年 文一二(14,16,20)
30197	月 4	成末 義哲	1年 理一(17)理二三(16,19)
30246	火 1	村上 祐子	1年 文一二(7)文三(6,8,17)
30253	火 1	福田 玄明	1年 文三(18-20)
30391	火 3	雨宮 智浩	1年 文一二(18,26,28)文三(15)
30457	火 4	蜂須賀 知理	1年 文一二(17)文三(4,9-10)
30506	火 5	稲葉 利江子	1年 理一(25-27)
30510	火 5	鶴川 始陽	1年 理二三(4-5,13,15)
30545	水 1	濱田 健夫	1年 理一(7,9,15,30)
30563	水 2	石黒 祥生	1年 文一二(4)文三(1-3,11,14,16)
30614	水 2	山口 泰	1年 理一(5,16,29)
30690	水 3	田中 哲朗	1年 理一(14,31)理二三(1-3,14)
30710	水 4	伊藤 太久磨	1年 文一二(10,19,21-22)
30716	水 4	大山 智也	1年 文一二(23-25)文三(12)
30826	木 2	蓮池 隆	1年 文一二(8,12-13)
30856	木 2	松田 源立	1年 理一(37)理二三(11,18)
30908	木 3	内田 薫	1年 理一(6,19)
30914	木 3	石井 健太郎	1年 理二三(6-7,21)

30953	木 4	白松 知世	1年 理一(10-12)
30962	木 4	石井 健太郎	1年 理二三(10,12,24)
31025	金 1	今城 哉裕	1年 理一(1-4,38-39)
31039	金 1	松島 慎	1年 理二三(9,17,22)
31129	金 3	川崎 真弘	1年 文一二(27)文三(7,13)
31143	金 3	羽山 博	1年 理一(28)理二三(8,23)
31166	金 4	川崎 真弘	1年 文一二(1-3,5-6)文三(5)
31183	金 4	黒岩 稜	1年 理一(20,32)理二三(20)

情報α		開講区分	S
授業の目標・概要	<p>***トピックについて***  深層学習（ディープラーニング）や人工知能（AI）は、近年発展著しい情報処理技術である。この技術は高い性能と汎用性を持つことから、自動運転や新薬創造などの社会の多くの領域に応用され、それぞれの分野で革新的な成果を出すことが期待されている。  また、この深層学習・人工知能のメカニズムを理解するために、数学をベースにした理論も急速に発展している。AI技術を効率的に制御・理解するためには、これらの理論の発展が必要不可欠である。</p> <p>***講義の目標***  この講義の目的は、以下の三つである。  1. 基礎的な情報の技術・社会的側面について学ぶ。  2. データ解析の基礎を理解し、その形態としての深層学習と人工知能の使い方をプログラミング演習を通して学ぶ。  3. 深層学習・人工知能の理論の一端を、数学演習を通して学ぶ。</p> <p>***講義の概要***  最初の数回で、基礎科目「情報」に該当する内容を速習する。加えて、各回の講義の中で随時「情報」の内容をカバーする。  その後、機械学習の問題設定の基礎を学び、Pythonを用いた演習で深層学習の実装を行う。後半では、数学的な理論を学び演習を通して定着を図る。  前半での演習ではPythonを使うスキルが必要だが、知識は授業中に身につける前提で、意欲さえあればこれまでの経験は問わない。</p> <p>***システム***  受講者数を20名程度に制限するので、ガイダンス時（4月9日（水）6限、Zoom開催）にプログラミング・数学などに関する基礎学力の確認と学習意欲に関する調査を行う。その結果、一週間以内に、第二回以降の受講対象者の学生証番号を正門横掲示板もしくはオンライン上に発表する。  学期中と期末に課すレポートおよび出席状況をもとに評価する。</p>		
成績評価方法	<p>教科書  関連ホームページ  教科書は使用しない。 / Will not use textbook  <a href="https://kis.c.u-tokyo.ac.jp/ADRK.html">https://kis.c.u-tokyo.ac.jp/ADRK.html</a></p>		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること			
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30781	水 6	今泉 允聡	1年 文科 理科
31009	木 6	今泉 允聡	1年 文科 理科

# 身体運動・健康科学実習 I

身体運動・健康科学実習 I		開講区分	S	
授業の目標・概要	<p>週1回の授業を通じて</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.身体および身体運動に関する知識を習得する。</li> <li>2.自らの身体運動を対象とする実験実習や実技実習を通じて、事物の本質的理解（肌でわかる・体感する）のための基礎技術を習得する。</li> <li>3.スポーツやトレーニングなどの文化的身体運動の実習による動きの改善・身体能力の向上を通じて、自己の身体の管理・操作技能を習得する。</li> <li>4.生涯教育としての心身の健康教育・運動習慣の基礎作りを行う。</li> </ol>			
授業計画	<p>第1回 ガイダンス・講義（オンライン）                  第2回 出席カード作成、種目選択                  第3回以降 各自の選択した曜限での授業（原則として対面授業だが、一部はオンライン授業となる可能性もある）                  （注意事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第2回目までの授業は原則としてクラス指定された曜限で受講すること。使用する URL や教室は UTOL や9号館前の掲示板に掲示する。</li> <li>・第2回目の授業後半に種目選択を行う。その際にメディカルケアコースの履修希望であることを申し出ること。履修する曜限は必ずしもその日に決定しなくてよいが、判断に困る場合は教員によく相談すること。</li> <li>・第4回以降は月1、月5、火1（変更の可能性あり）、水1のいずれかで授業を受けることになる。いずれの曜限においても、各自の状態に応じて実習を行うことになるので、担当教員とよく話し合いながら実習に取り組むことが望ましい。</li> <li>・以上の授業計画は変更となることがある。その場合はメールまたは UTOL を使って連絡する。</li> </ul>			
授業の方法	<p>各自の状況に応じて、各自に合った運動を処方して行う。                  毎回日誌をつけて、自己の状況を確認する。</p>			
成績評価方法	<p>出席：身体運動・健康科学実習の意義は実際に身体を動かすことで、身体運動の科学的法則を認識するとともに、健康・体力・技能を増進し、またその方法を習得することにある。そこで出席（遅刻、早退、見学を含む）はきわめて重視される。</p> <p>達成度：各自が選択したコース・実技種目に関して達成度を評価する。評価方法は教員ごとに異なる。</p> <p>レポート：実習内容に関連したレポートを提出させ、知識、理解度、文章表現力などを評価することがある。レポートのテーマと評価方法は教員ごとに異なる。</p> <p>その他：態度、協調性、努力、技能など多様な観点で評価する。</p>			
教科書	<p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 身体運動・健康科学ベーシック                  著者（訳者） 東京大学身体運動科学研究室                  出版社 東大出版会                  ISBN</p>			
履修上の注意	<p>基本的には健康診断等で保健センターから指示された者が受講するが、本人の申し出があって担当教員が認めた場合は受講できる。また学期途中でも運動に制限が生じた場合はメディカルケアコースに移動すること、また回復により元の授業に復帰することも可能なので、担当教員とよく相談すること。</p> <p>原則として授業は全て対面式で行う。対面授業への参加が難しい場合は、あらかじめ担当教員に申し出て、指示を仰ぐこと。</p> <p>必ず健康診断を受けた上で実技授業に参加すること。                  更衣室での密集・密接には十分注意し、必要以上の会話はしないこと。                  体育館は土足、飲食禁止である。</p>			
学習上のアドバイス	<p>盗難が多いので貴重品の管理などには十分注意すること。                  障害保険に加入することが望ましい。                  後述する関連ホームページ内の Web シラバスを閲覧するには ECCS クラウドメールへのログインが必要である。</p>			
関連ホームページ	<p><a href="https://idaten.c.u-tokyo.ac.jp/under_educ/timetable.html">https://idaten.c.u-tokyo.ac.jp/under_educ/timetable.html</a></p>			
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること				
時間割コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30041	月 2	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(14,23)文三(16-17)理一(7,10-11,17,20,22,38)
30400	火 3	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文三(7,18)理一(23,29,32,34-37,39)
30455	火 4	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(13)文三(8,14,19-20)理一(24-25)理二三(7,10,17,21)
30644	水 3	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(8,15,27)文三(9)理一(1-3,9,12,19,28)理二三(5-6,8)
30713	水 4	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(16,26)理一(13-15)理二三(1-3,9,11-12,14-15)
30811	木 2	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(1-3,20,24-25)文三(1-5,11)理一(21,27,30)理二三(4,16)
30879	木 3	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(5-6,9)文三(6)理一(16,18)理二三(13,18,22-24)
31120	金 3	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(11,18-19,28)文三(10,12)理一(4-6,8,26)理二三(20)
31167	金 4	身体運動・健康科学実習I	実技担当	1年 文一二(4,7,10,12,17,21-22)文三(13,15)理一(31,33)理二三(19)

## 身体運動・健康科学実習Ⅱ

身体運動・健康科学実習Ⅱ		開講区分	S	
授業の目標・概要	<p>週1回の授業を通じて</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.身体および身体運動に関する知識を習得する。</li> <li>2.自らの身体運動を対象とする実験実習や実技実習を通じて、事物の本質的理解（肌でわかる・体感する）のための基礎技術を習得する。</li> <li>3.スポーツやトレーニングなどの文化的身体運動の実習による動きの改善・身体能力の向上を通じて、自己の身体の管理・操作技能を習得する。</li> <li>4.生涯教育としての心身の健康教育・運動習慣の基礎作りを行う。</li> </ol>			
授業計画	<p>第1回 同曜限で開講されている総合科目D「スポーツ・身体運動実習」の種目選択を実施する場所に集合し（場所は9号館前掲示板またはUTOLを参照）、この授業用に開講されている1種目に登録手続きを行い、担当教員からガイダンス・講義を受ける。</p> <p>第2回以降 この曜限で開講されている種目での実技授業</p> <p>*学期中に2度 身体運動の科学的理解を目的とした共通基礎実習を行う。</p>			
授業の方法	<p>基本的には自分の身体を動かして実習することが第一であるが、各種目により様々なアプローチがなされる。</p> <p>学期中に2回、身体運動の科学的理解を目的とした共通基礎実習を、通常とは別の場所で行う。講義や共通基礎実習ではもちろんのこと、実技授業でも教科書「身体運動・健康科学ベーシック」を用いることがあるので、毎回持ってくる。</p>			
成績評価方法	<p>講義、共通基礎実習、実技の内容と関連したレポートを学期末に作成し、提出する。</p> <p>出席：身体運動・健康科学実習の意義は実際に身体を動かすことで、身体運動の科学的法則を認識するとともに、健康・体力・技能を増進し、またその方法を習得することにある。そこで出席（遅刻、早退、見学を含む）はきわめて重視される。</p> <p>達成度：各自が選択したコース・実技種目と共通基礎実習に関して達成度を評価する。評価方法は教員ごとに異なる。</p> <p>レポート：実習内容に関連したレポートを提出させ、知識、理解度、文章表現力などを評価する。レポートのテーマと評価方法は教員ごとに異なる。</p> <p>その他：態度、協調性、努力、技能など多様な観点で評価する。</p>			
教科書	<p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 身体運動・健康科学ベーシック</p> <p>著者（訳者） 東京大学身体運動科学研究室</p> <p>出版社 東大出版会</p> <p>ISBN</p>			
履修上の注意	<p>原則として、次に該当する者だけがこの授業を履修できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1Aセメスターの「身体運動・健康科学実習Ⅱ」を履修しなかった（クラス指定された「身体運動・健康科学実習Ⅱ」の登録を削除した）者</li> <li>・1Aセメスターの「身体運動・健康科学実習Ⅱ」が不合格であった者</li> </ul> <p>必ず健康診断を受けた上で実技授業に参加すること。</p> <p>更衣室での密集・密接には十分注意し、必要以上の会話はしないこと。</p> <p>体育館は土足、飲食禁止である。</p>			
学習上のアドバイス	<p>盗難が多いので貴重品の管理などには十分注意すること。</p> <p>障害保険に加入することが望ましい。</p> <p>後述する関連ホームページ内のWebシラバスを閲覧するにはECCSクラウドメールへのログインが必要である。</p>			
関連ホームページ	<p><a href="https://idaten.c.u-tokyo.ac.jp/under_educ/timetable.html">https://idaten.c.u-tokyo.ac.jp/under_educ/timetable.html</a></p>			
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること				
時間割 コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30147	月 3	身体運動・健康科学実習Ⅱ(2S)	実技担当	2年 文科 理科
30287	火 2	身体運動・健康科学実習Ⅲ(2S)	実技担当	2年 文科 理科

## 身体運動・健康科学実習 (メデ ヲカケア)

身体運動・健康科学実習 (メデ ヲカケア)		開講区分	S
授業の目標・概要	<p>週1回の授業を通じて</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.身体および身体運動に関する知識を習得する。</li> <li>2.自らの身体運動を対象とする実験実習や実技実習を通じて、事物の本質的理解(肌でわかる・体感する)のための基礎技術を習得する。</li> <li>3.スポーツやトレーニングなどの文化的身体運動の実習による動きの改善・身体能力の向上を通じて、自己の身体管理・操作技能を習得する。</li> <li>4.生涯教育としての心身の健康教育・運動習慣の基礎作りを行う。</li> </ol>		
授業計画	<p>第1回 ガイダンス・講義 (オンライン)                  第2回 出席カード作成、種目選択                  第3回以降 各自の選択した曜限での授業(原則として対面授業だが、一部はオンライン授業となる可能性もある)                  (注意事項)                  ・第2回目までの授業は原則としてクラス指定された曜限で受講すること。使用する URL や教室は UTOL や9号館前の掲示板に掲示する。                  ・第2回目の授業後半に種目選択を行う。その際にメディカルケアコースの履修希望であることを申し出ること。履修する曜限は必ずしもその日に決定しなくてよいが、判断に困る場合は教員によく相談すること。                  ・第4回以降は月1、月5、火1(変更の可能性あり)、水1のいずれかで授業を受けることになる。いずれの曜限においても、各自の状態に応じて実習を行うことになるので、担当教員とよく話し合いながら実習に取り組むことが望ましい。                  ・以上の授業計画は変更となることがある。その場合はメールまたは UTOL を使って連絡する。</p>		
授業の方法	<p>各自の状況に応じて、各自に合った運動を処方して行う。                  毎回目誌をつけて、自己の状況を確認する。</p>		
成績評価方法	<p>出席:身体運動・健康科学実習の意義は実際に身体を動かすことで、身体運動の科学的法則を認識するとともに、健康・体力・技能を増進し、またその方法を習得することにある。そこで出席(遅刻、早退、見学を含む)はきわめて重視される。                  達成度:各自が選択したコース・実技種目に関して達成度を評価する。評価方法は教員ごとに異なる。                  レポート:実習内容に関連したレポートを提出させ、知識、理解度、文章表現力などを評価することがある。レポートのテーマと評価方法は教員ごとに異なる。                  その他:態度、協調性、努力、技能など多様な観点で評価する。</p>		
教科書	<p>次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook                  書名 身体運動・健康科学ベーシック                  著者(訳者) 東京大学身体運動科学研究室                  出版社 東大出版会                  ISBN</p>		
履修上の注意	<p>基本的には健康診断等で保健センターから指示された者が受講するが、本人の申し出があっても担当教員が認めた場合は受講できる。また学期途中でも運動に制限が生じた場合はメディカルケアコースに移動すること、また回復により元の授業に復帰することも可能なため、担当教員とよく相談すること。                  原則として授業は全て対面式で行う。対面授業への参加が難しい場合は、あらかじめ担当教員に申し出て、指示を仰ぐこと。                  必ず健康診断を受けた上で実技授業に参加すること。                  更衣室での密集・密接には十分注意し、必要以上の会話はしないこと。                  体育館は土足、飲食禁止である。</p>		
学習上のアドバイス	<p>盗難が多いので貴重品の管理などには十分注意すること。                  障害保険に加入することが望ましい。                  後述する関連ホームページ内の Web シラバスを閲覧するには ECCS クラウドメールへのログインが必要である。</p>		
関連ホームページ	<p><a href="https://idaten.c.u-tokyo.ac.jp/under_educ/timetable.html">https://idaten.c.u-tokyo.ac.jp/under_educ/timetable.html</a></p>		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること			

時間割コード	曜限	授業科目名	担当教員	対象クラス
30009	月 1	身体運動・健康科学実習I (メデ ヲカケア 3)	実技担当	1年 文科 理科
30215	月 5	身体運動・健康科学実習I (メデ ヲカケア 1)	実技担当	1年 文科 理科
30265	火 1	身体運動・健康科学実習I (メデ ヲカケア 3)	実技担当	1年 文科 理科
30552	水 1	身体運動・健康科学実習I (メデ ヲカケア 2)	実技担当	1年 文科 理科
30010	月 1	身体運動・健康科学実習II (メデ ヲカケア 3)	実技担当	2年 文科 理科
30216	月 5	身体運動・健康科学実習II (メデ ヲカケア 1)	実技担当	2年 文科 理科
30266	火 1	身体運動・健康科学実習II (メデ ヲカケア 3)	実技担当	2年 文科 理科
30553	水 1	身体運動・健康科学実習II (メデ ヲカケア 2)	実技担当	2年 文科 理科

## 初年次ゼミナール文科の履修について

初年次ゼミナール文科はクラス指定の必修科目であり、以下の共通目標が定められている。

大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。

「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2週の合同授業で学ぶ。

クラスごとに指定されたグループ（各2曜限）に開講されている授業のうち、1授業を選択して受講する。希望が集中した場合は抽選となる。教務課前期課程のウェブサイトに掲載される「【重要】履修登録について」の該当箇所にしたがって、登録期間内に必ず履修希望登録を行うこと。なお、履修希望は必ず第8希望まで登録すること。初年次ゼミナール文科の抽選結果は、抽選で履修が決まる総合科目（英語中級等）の抽選結果より優先される。同じ曜限に他の授業と重複して当選した場合は、初年次ゼミナール文科以外の科目の履修は取り消されるので注意すること。

文科の2年生で初年次ゼミナール文科の単位を未取得の者は、科目登録方法が通常他クラス聴講等の手続きとは異なるので、同じく「【重要】履修登録について」を注意して読んでおくこと。

\*教務課前期課程ウェブサイト：<https://www.c.u-tokyo.ac.jp/zenki/index.html>

授業日程上の第1週（4月7日-14日）は、同一の曜限に開講されるすべての初年次ゼミナール文科の授業合同で、ガイダンス（オンライン）を実施する。割り当てられている2曜限とも出席すること。ガイダンスのZoomURLは、UTOLにログインした後、時間割の下に表示される「集中コース等」の中にある「初年次ゼミナール文科（総合）」コースに掲載する（下の画像の矢印の部分）。各教員のシラバスには合同ガイダンスのURLは掲載されないので注意すること。

The screenshot shows the UTOL interface with a navigation menu at the top left and utility links at the top right. The main area is a class schedule grid with columns for days of the week (月, 火, 水, 木, 金, 土) and rows for time slots (1-7時限). Below the grid, there is a section for '集中コース等' (Concentration Courses) with a yellow highlight on the '初年次ゼミナール文科（総合）' (First-year Seminar Humanities (General)) course. A red arrow points to this course name. The footer contains the University of Tokyo Information Technology Center logo and various legal notices.

第2週(4月15日-21日)は、オンライン(オンデマンド形式)でアカデミックマナーおよびアカデミックスキルに関するレクチャーと情報検索実習を行う。詳細はUTOLの「初年次ゼミナール文科(総合)」コースに4月14日までに掲載される。必ずUTOLの同コースの掲載情報を確認しておくこと。授業で使用する共通教材(下記参照)および検索実習テキストも同コースに掲載されるので、受講前に自分の端末にダウンロードして参照できるようにしておくこと。なお、第2週の合同授業では課題の提出にもとづいて出欠席が記録される。

第3週(4月22日-28日)からは、各授業担当教員が指導する少人数授業が行われる。UTASにて抽選結果を確認し、当選した授業のシラバスを、PDF版だけでなくオンライン版でも必ず確認すること。また別途情報が掲載されているかもしれないので、①UTOLの履修する授業のコースと、②UTOL「初年次ゼミナール文科(総合)」コース、また、③教務課前期課程のウェブサイトをよく確認しておくこと。第3週以降の少人数授業は基本的に対面となるが、特例としてオンラインで実施される場合がある。各授業のシラバスで授業形態についての特記がないかどうか確認しておくこと。

この授業の共通教材として『読む、書く、考える：東京大学 初年次ゼミナール文科 共通テキスト』の電子版が全員に配布される。4月14日までにUTOL「初年次ゼミナール文科(総合)」コースにアップロードされるので、手元にダウンロードし、積極的に利用してほしい。

この授業に関する授業外サポートとして、「ラーニングコモンズ」をオンラインで開く。ラーニングコモンズでは、各授業のティーチング・アシスタント(TA)とは別に、大学院生がラーニングコモンズTAとして待機し、履修生の学習相談や質問に応じる。どの初年次ゼミナール文科の授業を履修している学生でも、予約不要で利用できる場である。開室時間やURL、利用方法等についてはUTOLの「初年次ゼミナール文科(総合)」コースで通知する。

クラスごとの指定グループは下表のとおりである。

グループ名	開講曜限	対象クラス
グループ1	月4・水4	1年文一・二(4,6-7,28), 文三(4,16,18)
グループ2	火1・木2	1年文一・二(10,19,26-27), 文三(7,9,13)
グループ3	火3・木3	1年文一・二(8,12,14,17), 文三(10,12,14)
グループ4	火4・金1	1年文一・二(1-3,5,11,15-16,22), 文三(1-3,11,15)
グループ5	水2・金3	1年文一・二(13,21,24-25), 文三(5,8,20)
グループ6	水3・金4	1年文一・二(9,18,20,23), 文三(6,17,19)

クラス編成によって、上記グループが変更される場合がある。教務課前期課程のウェブサイトに変更のお知らせが出ていないかどうか、学期開始前に必ず確認しておくこと。

## グループ1 1年 文一(4,6-7,28)文三(4,16,18)

31608	月 4	江戸時代に書かれた「活きた江戸学」の書 『東臚』を読む	徳盛 誠	国際交流センター
授業の目標・概要	<p>【共通目標】</p> <p>大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】</p> <p>江戸時代、旅する異色の儒者海保青陵が、初の江戸勤務が決まった金沢の友だちの若侍のために、東都暮らしのノウハウに蘊蓄を傾けた一書『東臚（あずまのはなむけ）』は、現代でも「活きた江戸学」と評されながら、あまり知られていない。この授業では、研究の習練として、注釈をつける作業を通じてこの小さな本の解読を試みたい。さらにこの本をきっかけとして江戸という世界の解読を試み、そこで生きた人びとの哲学に耳を傾けたい。</p> <p>【学術分野】 社会・社会思想史 歴史学 国文・漢文学 文化人類学 人文地理学 【授業形態】 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と最終論文とで判断する。			
授業のキーワード	(1行1ワードで入力してください)、江戸時代、江戸、海保青陵、『東臚』、注釈			
教科書	プリントを配布する。／Will distribute handouts			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31609	月 4	カール・シュミットを読む	酒井 智大	法学部
授業の目標・概要	<p>【共通目標】</p> <p>大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】</p> <p>今日、民主主義の危機が指摘される事態は少なくないが、かかる事態の中ではしばしば、激しく対立する勢力の双方が、自分たちこそ民主主義を体現していると主張する、という状況が観察される。かような状況は、民主主義なるものに価値があるという理解が広く共有されていること、にもかかわらず民主主義とは何かについて共通の理解が必ずしも存在しないこと、を示していよう。実はこのことは最近になって生じたわけではなく、それに伴って法学・政治学における議論の蓄積も存在するところである。</p> <p>本授業では、民主主義についての議論の中で最も挑発的な論者と言いつつ、カール・シュミットの著作を（日本語訳を用いて）会読する。カール・シュミットは20世紀ドイツの憲法学者にして政治理論家であり、その影響は法学・政治学にとどまらないが、彼自身の経歴の変転もあって危険視され、またそれ故に妖しい香りで少なからぬ人々を魅了してきた存在である。このような「取扱注意」の素材こそ、大学という場で丁寧に扱い方を学び、その潜勢力・射程・限界を慎重に吟味するにふさわしからう。</p> <p>【学術分野】 法・政治 【授業形態】 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	民主主義、憲法、法理論、政治理論、政治神学			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook			
	書名 現代議会主義の精神的状況 他一篇			
	著者（訳者） カール・シュミット（樋口陽一訳）			
	出版社 岩波書店			
	ISBN 9784003403013			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31610	月 4	基礎心理学の基礎知識	本吉 勇	心理・教育学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>            代表的な教科書を足がかりに、人間の心や精神を科学的に研究するための基本的な方法を学ぶ。さらに、知覚、認知、記憶、思考、感情など主要な心の機能に関する認知心理学の実験や理論の文献を実際に読み解くことによって、用語や考え方を理解するための初歩的なスキルと批判精神を身につける。</p>			
成績評価方法	<p><b>【学術分野】</b> 心理・教育学  <b>【授業形態】</b> 文献批評型</p>			
授業のキーワード	<p>出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。</p>			
教科書	<p>心理学、人間科学、認知科学、脳科学            次の教科書を使用する。／Will use the following textbook            書名 マイヤーズ心理学            著者（訳者） デーヴィッドマイヤーズ            出版社 西村書店            ISBN            その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31611	月 4	政治学を通じて学ぶ社会科学の基本作法	寺下 和宏	法・政治
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>            本授業では日本語で書かれた政治学における最新の学術論文の購読を通じて、政治学の基礎と社会科学の基本作法について学ぶ。</p> <p>「政治」という言葉にはネガティブなイメージや偏った見方がつきまとう。例えば「政治家や官僚は数多く、高給取りだ」「政治家は不正ばかりをしている」「政治とは一部の人がするものだ」などの言説が根拠もないまま語られる。以上のような根拠やデータに基づかない言説は政治に対する誤った見方をもたらす。本授業では根拠やデータに基づく政治学に関する学術研究の成果を購読することで、政治に対する見方を身につける。</p> <p>また同時に、私たちがなぜ論文を読むのか、どのように読めば研究を進め、論文を書くことができるのかという視点から、社会科学の基本作法を身につける。私たちが論文を書くためには、研究の「消費者」としての読み方から「生産者」としての読み方に転換する必要がある。「生産者」としての読み方は単に文章の内容を理解し、内容に関する問題に回答する、といった高校までの教育では身につけにくい力であり、それなりのトレーニングを必要とする。本授業では研究者が実際に論文を書く過程を意識して授業を進めることで、受講生が論文を書くための基礎を提供する。</p>			
成績評価方法	<p><b>【学術分野】</b> 法・政治  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
授業のキーワード	<p>出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。</p>			
教科書	<p>政治学、社会科学、議会、選挙、市民社会            教科書は使用しない。／Will not use textbook            書名            著者（訳者）            出版社            ISBN            その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			



31821	月 4	方法としての聞き書き—個人の経験を歴史として書く—	塚原 伸治	歴史学
<b>授業の目標・概要</b> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。  <b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、それぞれの受講者の祖父母など、身近な人を対象とした聞き書きをおこない記述するというのもっともシンプルな形の歴史研究を体験する。          担当者が専門とする民俗学は、「あるく・みる・きく」、すなわち、自らの身体と五感を使ってさまざまな土地に暮らす人びとの生活を理解しようとする方法を、学問の中に位置づけようとしてきた。本ゼミナールでは特に「きく」を中心にすえて、個人の経験を具体的に記述するとともに、歴史的・社会的なひろがりにおいてとらえることを目指す。          最終レポートに向けては、以下の4つを求めたい。①その人の具体的な経験にこだわり、詳細に記述すること。②それをより一般的・普遍的な文脈にそって解釈するために、個人の経験の外側との関係を意識すること。③一般的・普遍的な文脈にそって解釈するのにあたって、先行研究との対話をする。④読者を想定し、読ませるストーリーと文体で書くこと。  <b>【学術分野】</b> 民俗学／歴史学／文化人類学  <b>【授業形態】</b> フィールド型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 聞き書き、歴史、民俗学、ライフヒストリー <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31638	水 4	展覧会の未来を考える	永井 久美子	国文・漢文学
<b>授業の目標・概要</b> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。  <b>【この授業の目標・概要】</b>          オンラインで閲覧可能な画像も多い現代において、ミュージアムに実際に足を運ぶ意義とは何であろうか。「実物」を見る体験がもたらすものとは何か。各種ミュージアムにおける展覧会のあり方について、現状と課題、今後のあるべき形などを、関心のある例を各自自由に選択し、具体的に議論してもらおう。          主な分析対象は一人一件を原則とするが、問題を論じるうえで必要な場合は、複数の展示の比較対照を行ってよい。いわゆるファインアートを取り扱う美術館のほか、博物館、文学館、歴史館など、多様な展示内容から自身が関心のあるテーマを自由に選んでほしい。          授業形態は、人文学全般に通じる小論文の書き方を学ぶディシプリン型であると同時に、特に展示解説の内容を論じる場合には文献批評型でもあり、現実もしくはオンラインの展示会場を訪れるフィールド型でもある。大学近隣のミュージアムの見学会も実施予定である。教室で課題を互いに発表することを通して、プレゼンテーションおよび基本情報／Basic Information 詳細情報／Detailed Information          び小論文の完成度を高めることを目標とする。  <b>【学術分野】</b> 国文・漢文学（ただし、広く展示に関わる内容を対象とする）  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型・フィールド型・文献批評型の複合形態</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 美術館、博物館、展覧会、施設運営 <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31639	水 4	九鬼周造『「いき」の構造』を読む	星野 太	哲学・科学史
<b>授業の目標・概要</b> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。  <b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、九鬼周造の『「いき」の構造』（1930）を対象に、テキストの読み方を学ぶ。この書物は、きわめて濃密に書かれた哲学書でありながら、そのテーマの広がりや流麗な文体によって、一般の読者にも訴えるものとなっている。同時に、こんにちの目で読み返したとき、そこにさまざまな論理的瑕疵が存在することも事実である。いずれにせよ、テキストを批評的に読むという大学での学習の導入として、同書は格好の対象である。          授業の前半では、各章ごとに担当者を決め、『「いき」の構造』を精読する。後半では、同じく担当者を決め、関連文献や二次文献の紹介・要約を中心に行なう。いずれにおいても、参加者には割り当てられた課題の分担と、討議への積極的な参加が求められる。これらの作業を通じて、学術的な調査方法の基礎を身につけることが、本授業の最大の目的である。  <b>【学術分野】</b> 哲学・科学史  <b>【授業形態】</b> 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。				
<b>授業のキーワード</b> いき、美学、日本思想、京都学派、九鬼周造				
<b>教科書</b> 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 「いき」の構造 著者（訳者） 九鬼周造 出版社 講談社（講談社学術文庫） ISBN 978-4-06-159627-6 その他 第3回の授業までに用意すること。				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31640	水 4	確率入門	河合 玲一郎	経済・統計
<b>授業の目標・概要</b> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。  <b>【この授業の目標・概要】</b>          経済、経営、金融、保険といった社会科学分野において、非確定的な現象を統合的に理解するため、たびたび確率統計モデルが用いられる。この授業では、講義・輪読・演習問題を通して確率統計の基礎事項を学び、数値実験・プレゼンテーションを通して特定の結論を導く技能を身につけることを目指す。  <b>【学術分野】</b> 経済・統計  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 高校で微分積分を履修していることを前提として授業を実施する。 成績評価の際に微分積分未履修者への配慮は行わない。 微分積分未履修でこの授業を抽選登録する場合は、少人数授業開始までに自主的に既修者のレベルまで勉強しておくこと。 This course proceeds on the basis of basic calculus. Strictly no special consideration will be given to those				
<b>授業のキーワード</b> 確率モデル、統計科学、数値実験、個人発表				
<b>教科書</b> 授業中に指示をする。／Will specify at class time 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				



## グループ2 1年 文一二(10,19,26-27)文三(7,9,13)

31613	火 1	ディレンマとつきあう平和構築	中村 長史	教養教育高度化機構
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          武力のせいで平和がこわれることもある一方で、武力によって平和がつけられることもある。このすっきりとは割り切れないディレンマこそ、戦争と平和の学問として出発した国際政治学が抱え続けてきた最も大きな難問の一つといってよいだろう。そして、このようなディレンマは、国際政治の至るところにみつけることができる。</p> <p>この授業では、国際政治学の一分野である広義の「平和構築論」に焦点を当て、そこにみられるディレンマの分析を通して、国際政治の構造自体を理解することを目指す。具体的には、平和な状態の回復を目指す政策（人道的介入、対テロ武力行使、人道支援、仲介など）、維持を目指す政策（平和維持活動など）、定着を目指す政策（狭義の平和構築活動＝国家建設、国際刑事裁判、和解など）を扱う。</p> <p>履修者が学期末に到達することを期待される目標は、以下の6点である。</p> <p>①平和構築に関する専門的な文献の意義や問題点を指摘することができる（課題文献の輪読で訓練⇒小論文に活かす）          ②平和構築に関する資料や文献を自ら適切に収集することができる（課題文献の輪読で訓練⇒小論文に活かす）          ③懐疑的な読者の存在を常に意識して、予想される反論にあらかじめ応答することができる（簡易ディベートで訓練⇒小論文に活かす）          ④平和構築のあらゆる段階に存在するディレンマについて、何が問題かを事例を挙げて説明することができる（すべての回で訓練⇒小論文に活かす）。          ⑤平和構築のあらゆる段階に存在するディレンマについて、それが生じる原因を事例を挙げて説明することができる（すべての回で訓練⇒小論文に活かす）。          ⑥平和構築のあらゆる段階に存在するディレンマについて、それを管理したり解決したりする方法を事例を挙げて説明することができる（すべての回で訓練⇒小論文に活かす）。</p> <p><b>【学術分野】</b> 国際関係  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	平和構築、国際政治、ディレンマ、輪読、簡易ディベート、実証			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31614	火 1	美的経験の諸相：表象（不）可能性、映画の 主題、虚構と現実、都市、創造	桑原 俊介	文学部
授業の目標・概要	<p>【共通目標】 大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】 この授業は、標準的な芸術観、人間観、現実感（虚構感）、映画の見方などをドラスティックに変化させるようなテキストを厳選し、その精読・討議を通じて、広く「美的経験」と呼ばれるものの諸相を考え直す授業です。具体的には、アウシュヴィッツの表象、映画の主題論、虚実論（XR論、シミュラクル論）、都市論、創造論などを、哲学的・美学的テキストに即して検討してゆきます。</p> <p>【学術分野】 哲学・科学史 社会・社会思想史 歴史学 【授業形態】 文献批評型</p>			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	<p>出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 芸術、美学、表象、映画、美的経験、哲学 授業中に指示をする。／Will specify at class time 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他</p>			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31615	火 1	ハンナ・アレント研究—『責任と判断』を 読む	國分 功一郎	哲学・科学史
授業の目標・概要	<p>【共通目標】 大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】 ハンナ・アレント（1906-1975）はドイツ出身、戦後にアメリカ合衆国で活躍した哲学者である。『全体主義の起原』『エルサレムのアイヒマン』『人間の条件』などの著作でその名を知られている。 論文集である『責任と判断』は特に政治と哲学の関係を考える上で必読の論文が収められている。本書を読むことで読者は、政治、哲学、人間、歴史、権力、教育等々についての自らの思考を進めていく上での重要な手がかりを得ることができよう。</p> <p>全部の論文を読むことはかなわないであろうから、いくつかをピックアップして読んでいくことにしたい。 哲学の前提知識は必要ない。むしろ参加者がこの論文集の読解を通じて哲学史についての基本的な知識を身につけられるよう担当者として努力するつもりである。</p> <p>【学術分野】 哲学・科学史 【授業形態】 文献批評型</p>			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	<p>出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 アレント、政治、哲学 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 責任と判断 著者（訳者） ハンナ・アレント 出版社 筑摩書房（ちくま学芸文庫） ISBN その他</p>			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31616	火 1	日常生活の「当たり前」を再考する (2025 S)	関谷 雄一	文化人類学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          フィールドで要領よく情報収集をし、オリジナリティーにとんだ「発見」を導き出すためには、一定のアカデミックスキルに従って「問い」を組み立て、論理的に「答え」てゆく必要がある。          この授業では、文化人類学というディシプリンにおいて育まれてきた「問い」の立て方を学びながら、自らの生活時間・空間をフィールドに見立て、情報収集を行い、オリジナルで、かつアカデミックに意味のある「問い」を立て、それに対する「答え」を導き出す作業を行ってゆく。          この授業で重要な部分をなすフィールドワークは、日常生活の中で出会う場、空間、時間を援用しながら行ってみる。毎日乗る通学電車、好きな授業、部活動やサークル、アルバイト先、隣近所、SNS、行きつけのカフェ等が具体的には思い当たる。          こうした身近な生活時間・空間が、ちょっとしたアカデミックスキルや文化人類学的な視座を通して見つめなおすことにより、大きく「化ける」発見こそ、この授業を通して獲得してほしい事柄である。いまのところ、授業時間を使って皆でフィールドに出かけたり、特別な場を設けてフィールドワークをする予定はない。          自らの生活に埋め込まれている思わぬ「発見」は、地道なアカデミックスキルの獲得作業と先行研究分析により、かなり大きな確率で導かれることを理解してもらおう。加えて、フィールドワークが、単なる量的な情報収集などではなく、人々との信頼関係や自らのフィールドへの持続的な働きかけにより、質的に大きく変わってゆくダイナミックな作業であることも理解してもらえよう、個々の学生の継続的かつ積極的な参加を促したい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 文化人類学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型 &amp; フィールド型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	文化人類学、フィールドワーク、相対化、学際的視点、フィールドノート、エスノグラフィー			
教科書	授業中に指示をする。/Will specify at class time			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31617	火 1	台湾研究－「台湾有事」・経済発展と民主化・国民党一党独裁・日本の植民地統治－	川島 真	国際関係
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では特定の地域を、ある（あるいは複数の）ディシプリンに基づいて考察する「地域研究」について、台湾を題材にして学ぶ。政治学、歴史学、国際関係論などのディシプリンを使い、根拠となる資料に基づいて議論を行い、先行研究を批判的に検証していく。他方で、昨今注目が集まる台湾について、参加者それぞれが互いの報告を聞くなどして理解を深めていくことも授業の目標である。日本の学校教育では、台湾について学ぶ場があまりにも少ないこともあり、少しでも台湾についての認識を深めていただければと思い、このような授業を開講することにした。対象とする時代は、日本統治時代から現在までとする。自らの問題関心を踏まえながら教員の講義を聞きテーマを設定して、何をどのような方法で明らかにするのか、先行研究のどのような点を疑問に思ったのかと言ったことを議論しながら、小論文を作成していくことにしたい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 法・政治、国際関係、歴史学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	「台湾有事」、経済発展と民主化、国民党一党独裁、日本の植民地統治、地域研究、两岸(中台)関係			
教科書	授業中に指示をする。/Will specify at class time			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31642	木 2	法的な考え方を学ぶ	新谷 里美	法・政治
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          国際法及び国内法を対象として、文献読解及び個人による調査と報告を通じて、法的なものの見方、考え方を実践的に身に付けることを目的とする。調査・研究報告は、国際法・憲法・民法などの法分野（その他の法分野も可）につき受講生が自らの関心に応じて任意の論点を取り上げて行うものとする。授業内で各受講生がそれぞれ報告を行い、小論文を各個人が執筆する。</p> <p>【学術分野】法・政治          【授業形態】ディシプリン型 文献批評型</p> <p>成績評価方法 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          授業のキーワード (1行1ワードで入力してください)、法学、国際法、民法、憲法          教科書 教科書は使用しない。/Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p> <p>ガイダンス 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

時間割 コード	曜限	講義題目	担当教員	所属
31643	木 2	ライフヒストリーから学ぶ植民地朝鮮	外村 大	歴史学
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          1910～1945年、日本の植民地支配下にあった朝鮮社会、そこで暮らした朝鮮人および日本人、地域外に移動した朝鮮人の歴史について学ぶ。その際、個人の伝記や回想、聞き取りからの証言など、ライフヒストリーの史料を用いる。それをもとに、植民地支配が人びとにどのような影響を与えたのか、そこでの社会活動、人びとの生活、意識がどのようなものであったかを把握し、議論していく。          その際、関連するほかの史料を参照して、書かれていることの正確性や書かれていない事実、そのことの意味などについても把握していく。そうした作業を通じて、歴史学の初歩的な手法を習得する。</p> <p>【学術分野】歴史学          【授業形態】ディシプリン型</p> <p>成績評価方法 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          授業のキーワード 朝鮮、韓国、植民地支配、民族、帝国主義          教科書 教科書は使用しない。/Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p> <p>ガイダンス 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31644	木 2	青年期の心理社会的問題を読み解く	石垣 琢磨	心理・教育学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          大学生を含む青年期は、多彩で複雑な心理社会的問題が生じる特異な人生のステージである。まさにそのステージに身を置く学生が自らを取り巻く心理社会的問題を見つめ、問題解決の糸口を多くの文献から導き出すことがこの授業の目的である。臨床心理学や精神医学の領域は担当教員の専門であるから扱いやすいが、教育や政治経済的なテーマも大いに歓迎する。</p> <p><b>【学術分野】</b> 心理・教育学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	青年期、心理社会的問題、心理的発達、精神病理、教育			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31645	木 2	「個」をめぐる思想に挑む	細川 瑠璃	社会・社会思想史
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、「個」とは何か、人間とは何か、存在とは何か、といった根本的な問いに挑む。これらの問いは、哲学的に重要な問いであるだけでなく、ジェンダー論や政治、社会について考えていくためにも非常に重要であることは言うまでもない。</p> <p>ただし、何の手掛かりもなく思考することは難しいため、この授業では、坂口ふみ著『〈個〉の誕生』という本を全員で通読し、それを手掛かりとして、「個」とは何かという難問に挑んでいきたい。</p> <p>『〈個〉の誕生』は思想史の名著として知られるが、入学したばかりの一年生にとっては読み通すのに根気の要る本である。全員で時間をかけて読んでいくことにより、今後の大学生活で必要な、学術書を読み込む力を身につけることができる。</p> <p><b>【学術分野】</b> 哲学・科学史  <b>【授業形態】</b> 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	個、思想史、キリスト教、ヨーロッパ史			
教科書	次の教科書を使用する。/Will use the following textbook			
	書名 〈個〉の誕生 著者（訳者） 坂口ふみ 出版社 岩波書店 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			



31619	火 3	古典をいかに読むのか—井筒俊彦の読み方を 手がかりに	三村 太郎	哲学・科学史
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          大学での学習では、文献を批判的に読み解いたうえで問いを立てることがたえず求められる。とはいえ、文献の批判的な読解はみなさんにとってなじみのないものかもしれない。そこで本授業では、様々な文明圏において残されてきた古典を精密に読み解いてきた先人たちの読み方を学ぶことで、文献の批判的な読解の手がかりを得ることを目指す。具体的には、稀代の古典の読み手である井筒俊彦が言語について考察した『言語と呪術』を読みたい。</p> <p>【学術分野】 哲学・科学史          【授業形態】 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 井筒俊彦、言語、呪術 <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31620	火 3	統計学とデータ解析	倉田 博史	経済・統計
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          統計学・データ解析の技法とその理論的基礎および社会科学への応用を学ぶ。下記の教科書の講義・輪読・問題演習を通して、正規分布や2項分布、ポアソン分布などの代表的な統計モデルの使い方、「母集団と標本」のフレームワーク、推定や検定などの統計技法を身に付ける。</p> <p>【学術分野】 法・政治 経済・統計 社会・社会思想史 国際関係 心理・教育学          【授業形態】 ディシプリン型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> (1行1ワードで入力してください)、統計モデル、母集団と標本、統計的推定、統計的検定、Excel <b>教科書</b> 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 データサイエンス志向の統計学 著者（訳者） 大内俊二 出版社 学術図書出版 ISBN 978-4-7806-0916-5 その他 教科書は変更もあり得る。				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31621	火 3	哲学の古典を読む	山本 芳久	哲学・科学史
授業の目標・概要	<p>【共通目標】            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】            哲学の古典を原典に即しながら丁寧に読み解いていく力を身につけていくことを目標とします。具体的には、西洋を代表する哲学書の一つであるトマス・アクィナス(1225-1274)の『神学大全』を、日本語訳で講読します。テーマは「感情について」です。一人では読み解きにくい哲学書を読み解くための技法を、みなさんが毎日抱く具体的な「感情」という身近なテーマに即しながら説明していきます。</p> <p>【学術分野】 哲学・科学史            【授業形態】 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する			
授業のキーワード	哲学、倫理学、キリスト教、感情			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 『世界は善に満ちている：トマス・アクィナス哲学講義』 著者（訳者） 山本芳久 出版社 新潮社 ISBN 978-4106038617 その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31622	火 3	国際法の視点から現代の国際的課題を分析する	キハラハント 愛	英語
授業の目標・概要	<p>【共通目標】            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】            世界は今、紛争の形態の変化、テロリズム、増える難民、安全保障制度の変化、気候変動など、様々な課題を抱えている。これらの課題について、法的な観点から考察し、その作業を通じて、文献の批判的な読解、学問的な「問い」の立て方、「問い」への答えの追求の仕方、批判的かつ建設的なディスカッション、研究の過程・結果の報告や論文執筆の方法を学ぶ。</p> <p>【学術分野】 法・政治            【授業形態】 ディシプリン型 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と最終課題である小論文とで判断する。			
授業のキーワード	国際法、国際的課題、紛争、難民、人権			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31646	木 3	日本の都市システムの変化を考える	梶田 真	人文地理学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では人文地理学の方法論や視角に依拠し、多様な資料を利用して複合的・総合的な現象理解を図る能力を養うことを目標とします。</p> <p><b>【学術分野】</b> 人文地理学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	都市システム、地域統計、可視化（地図化）、文献渉猟			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31647	木 3	人物で読む日本政治外交史研究入門	番定 賢治	国際関係
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、政治学・国際関係論といった社会科学の一環として近代日本外交史を学び、研究するための方法を習得することを目標とし、基本文献の読み方、報告や討論の仕方、自由報告のテーマ設定、小論文の作成方法について学習する。本授業ではまず、近代日本外交史の代表的な概説書や、近年発表され高い評価を得た近代日本外交史における人物の評伝を輪読し、明確な分析枠組みを用いて歴史を観察することの重要性や、人物に着目して外交や国際関係を分析する方法を理解できるようにする。次に本授業では、各履修者に近代日本外交史上の人物一人に焦点を当て、その人物が携わった外交交渉について小論文を執筆していただくとともに、その小論文の構想について口頭発表を行っていただく。小論文は日本語五千字程度、構想報告は一人十五分程度を想定している。日本外交、国際関係論、政治学、歴史学、歴史認識問題などに関心のある方々に、履修をおすすめしたい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 国際関係  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	日本政治外交史、日本近現代史、国際関係論、政治学、歴史学			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31648	木 3	作品分析演習ー印象派絵画を例に	實谷 総一郎	フランス語・イタリア語
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          印象派の絵画を通じて、人文学の基本技能である、作品分析の習得を目指す。大学以降は、現象について知ることだけではなく、それについて検討・吟味し、自らの解釈を打ち立ててゆくことが重要になる。分析とは、対象を詳細に観察し、その意味を理解しようとする営みであり、その際、要となるものである。本講義では、絵画作品、とりわけ日本で親しまれている印象派の作品を例に、こうした態度を涵養することを目指す。一見、言語化の難しい芸術を「分析」により明晰に把握する能力は、絵画にとどまらず、多様な文化現象を読み解くための力となるはずである。作品分析の演習を通して、人文知を自ら体験・実践し、以降の自律的な学びにつなげていってほしい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 美術史  <b>【授業形態】</b> 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	美術、芸術、印象派、作品分析			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者） 適宜プリント等配布			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31649	木 3	公法の判例を読む	福岡 安都子	法・政治
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          これから法学を学んでいきたいと思っている初学者たちが、議論しながら、比較的少数の基本判例をじっくりと読み解いていくためのゼミです。やる気は要求しますが、前提知識は要求しません。判例データベースの使い方といった、はじめの一步から説明していきます。それぞれ個性的な事案を前に、担当裁判官がどのように考え、どのように法を解釈し当てはめたかを、判決のテキストを通じて追体験することは、スリリングとも言える楽しみがあります。また、複雑な文章の背後に基本となる考え方が掴めたときは、熟読した者のみが体験できる醍醐味があります。取り上げる判例は、公法、特に憲法分野から選ぶ予定です。</p> <p><b>【学術分野】</b> 法・政治  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	(1行1ワードで入力してください)、法学入門、判例、公法、違憲審査制度、裁判			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31650	木 3	「世界観」を問い直す	細川 瑠璃	社会・社会思想史
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、普段何気なく使っている「世界観」という言葉および概念を再検討し、「世界観」というものがどのようにして生み出されるのか、「世界」と「世界観」はどのような関係にあるのか、言説や表現によって「世界観」が生み出されて「しまう」ことの責任をどのように引き受けていくべきなのか、...といった問いに挑んでみたい。</p> <p>授業では、こうした問いに向き合うための比較的わかりやすい例として、美術における「世界観」の表出の最たるものとしての遠近法を扱い、遠近法について論じた二つの文献（日本語訳）を講読する（授業計画欄参照のこと）。毎回担当者を割り当て、章ごとに内容を報告してもらう。講読する二つの文献は美術を主題としてはいるが、その射程には哲学・神学から数学や科学まで含まれている。学問分野の枠組みにとらわれることなく、受講者それぞれの多様な関心や視点に基づいて豊かな議論を行っていききたい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 哲学・科学史  <b>【授業形態】</b> 文献批評型</p> <p><b>成績評価方法</b> 出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。</p> <p><b>授業のキーワード</b> 遠近法、美術史、空間論、ロシア思想、20世紀の思想</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。／Will distribute handouts          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p> <p><b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

## グループ4 1年 文一二(1-3,5,11,15-16,22)文三(1-3,11,15)

31623	火 4	国際関係の事象を理論的・実証的に考えてみる	吉本 郁	国際関係
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。          【この授業の目標・概要】          国際社会には、貿易・金融・環境・公衆衛生など、国境を越えた協力を必要とする様々な分野において、多くはフォーマルな国際機構の形態を伴う「国際制度」が存在する。国際関係論（国際政治学）では、このような国際制度への過度な期待や失望からは一旦距離をとって、国際的な協力や国家間の紛争の根本的な解決を難しくする根本的な問題は何かを理論的に考察する。          本ゼミナールでは、初めに実際の研究者によって書かれたアカデミックな論文（1回約30頁程度）を読み、国際関係論のディシプリンに則った問いの立て方・理論構築と実証の在り方を理解する。その上で自分自身の研究を行い、論文を書いてもらう。簡単に言えば、受講者が関心をもつ国際政治上の現象の中から「なぜ？」と思うものを見つけ、それに対して独自の説明を与える、その訓練の場を与えるということが本ゼミの目的である。そこには、各自が関心に沿った学術文献を探し、読んで理解するインプットの側面と、自分なりの問いを立て、それに答えるためのリサーチ能力も養うというアウトプットの側面とがあるが、インプットの側面については受講者各自の努力もかなりの程度要求される（平均的な他の初ゼミよりも予習復習に費やす時間は多いです）。          【学術分野】 国際関係          【授業形態】 ディシプリン型 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する <b>授業のキーワード</b> 国際関係論、国際政治経済、国際機構、国際協力、国際制度 <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 <b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31624	火 4	イノベーションと不平等	樋渡 雅人	経済・統計
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。          【この授業の目標・概要】          この授業では、世界の貧困や不平等の問題を、技術革新の観点から考えます。前半では、講師の指定する数冊の文献を輪読し、全体で問題意識を共有します。後半では、各自で資料や文献を探索し、仮説を立て、小論文としてまとめることを目指します。          【学術分野】 法・政治 経済・統計 社会・社会思想史 国際関係 歴史学 国文・漢文学 文化人類学 哲学・科学史 心理・教育学 人文地理学          【授業形態】 ディシプリン型 フィールド型 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 不平等、イノベーション、貧困、経済成長、経済学 <b>教科書</b> 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 技術革新と不平等の1000年史 上・下 著者（訳者） ダロン・アセモグル&サイモン・ジョンソ（鬼澤忍・塩原通緒訳） 出版社 早川書房 ISBN 9784152102942 その他 <b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31625	火 4	現代史とは何か？—アメリカの今を歴史的に考える—	中野 耕太郎	歴史学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          現代史とはどのような学問だろうか？それは古代史や近世史とはどこが違うのだろうか？また、それはいつから始まるのだろうか？こうした問いを糸口に、具体的にはアメリカ合衆国史を題材として、現在の私たちと過去の人々の営みをつなぐ現代史の研究手法を学ぶ。まず、今日のアメリカを考える際に特に重要な問題は何かを討論し、そこで浮かび上がった諸問題を過去に遡って調べていく。その際、先人たちはその問題をどう考えてきたか（先行研究）を整理し、また主要な史料（第一次文献）を実際に読んでみる。そうすることで、独自の主張を説得的に作り上げていくのが目標である。</p> <p><b>【学術分野】</b> 歴史学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	現代史、アメリカ史、戦争、ジェンダー			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31626	火 4	涙は流せなくても——西洋美術の見方	豊田 唯	スペイン語
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          近代ヨーロッパ絵画を開催中の展覧会「西洋絵画、どこから見るか？—ルネサンスから印象派まで」（国立西洋美術館、3月11日-6月8日）で実見し、それらの作品について学術的に考察することをとおして、美術史研究の一端を体験します。</p> <p>この科目の目的はもとより研究活動の基礎を学ぶことにありますが、同時に西洋美術の一般的な見方も身につけましょう。絵画や彫刻をひと目見て涙を流すような「センス」がなくても、作品の美しさを「理解」し、感銘を受けることは可能です。そうしたスタンスは、日本美術や東洋美術を鑑賞する際だけでなく、現代のポップカルチャーを眺める際にも新たな視点をもたらすはずで。</p> <p><b>【学術分野】</b> 歴史学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型 フィールド型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	西洋、歴史、近代、美術、絵画、彫刻			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31627	火 4	古典と江戸名所	田村 隆	国文・漢文学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          江戸時代に、江戸や京都などの「名所」を解説する「名所図会」のシリーズが編まれた。そこでは『源氏物語』や『伊勢物語』などの古典も引用される。この授業では「名所図会」を手がかりに古典から現代までの「名所」の変遷を追ってみたい。たとえば「隅田川」を例にとれば、本郷から隅田川へ続く「言問（こととい）通り」は『伊勢物語』の「いざ言問はん都鳥」に由来するし、お台場を走る「ゆりかもめ」の命名も元をたどれば「都鳥」に行き着く。鳶屋重三郎が耕書堂を開いた新吉原の五十間道は台東区千束に今も残る。「名所」の歴史をたどることを通じて、今の街の姿を新たな視点で眺め、あわせて古典に対する理解を深めるきっかけにしてほしい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 国文・漢文学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型 時にフィールド型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	江戸名所、古典、都市、名所図会			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31651	金 1	歴史学研究入門 ～インド近代史を対象に	小川 道大	東洋文化研究所
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、植民地支配下でインドの民族運動を進めたパール・ガンガーダル・ティラク（1856-1920年）に注目し、彼が日本海軍に寄付したことを示す領収書を主史料とする。関連史料を講読する中で、この史料の研究上の意義を考える。この作業を通じて、史料を読解し、その歴史的意義を見出す手法を学ぶ。多言語・マルチアーカイブズの手法を理解する。授業では、英語および日本語の史料・先行研究文献を読解する。</p> <p><b>【学術分野】</b> 歴史学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	毎回の授業後のフィードバック、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	歴史学、史料読解・分析、インド民族運動、19-20世紀の国際関係、パール・ガンガーダル・ティラク			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31652	金 1	※詳細は UTAS をご確認ください。	オオツキ グラント ジュン	文化人類学
授業の目標・概要	※詳細は UTAS をご確認ください。			
成績評価方法				
授業のキーワード				
教科書	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31653	金 1	評伝を読む・評伝を書く～政治家評伝を通じた 政治史・政治学の探究 Reading and Writing Biography of politicians/political figures	伊藤 武	法・政治
<p><b>授業の目標・概要</b> 【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。          【この授業の目標・概要】          この授業は、歴史的・政治的人物に関する評伝を読み込み、実際に書いてみることを通じて、歴史や政治の環境と人々の行動の関係について深く考えることを目指します。比較政治（史）や国際関係（史）における指導者（アクター）と制度を分析する基礎を作ることを期待しています。          こどものころから、漫画や活字の偉人伝や人物伝を読んだ経験がない方は珍しいのではないのでしょうか。そうした伝記は、わたしたちにその人物の立場になって歴史を追体験し、その人物の眼を通じて時代の雰囲気を感じて生きて味わせてくれます。          政治家や政治の舞台で活躍したさまざまな人物に関する評伝（Biography/Critical Biography）は、人物の個人的な軌跡を知るだけでなく、人物の背後にある歴史や政治の状況を理解するための格好の素材です。同世代や後世の著者が当の政治家や歴史的人物に対して、評価を交えながら説明を加えていく評伝は、政治家自身が自らについて語る自伝（Autobiography）とも、作家が当の人物の半生を説明する伝記（Biography）とも、評価をあえて押し出しているという点で異なっています。それゆえ、優れた評伝は、人物を取り巻く時代や制度の文脈を適切に理解した、優れた歴史研究や政治学研究無しでは生まれません。評伝それ自体が、形式を整えれば、研究論文に値します。          この授業では、まず、国内外の政治家やについて、過去・現代の名作とされる評伝を読み、登場人物の眼を通じて歴史や現代の時代を味わいながら、人物と政治や社会状況との関係をどのように捉えるべきかを考えていきます。登場する人物の活躍した時代や地域は、数世紀前から同時代まで、日本はもちろんアジアやヨーロッパなどです。登場人物も、政治家そのものと言える人から、普通は政治家に入らない人まで、多岐に渡ります。このような多様な素材にふれることで、地域や時代を横断して比較し、人と制度や環境の関係を、今までより正確に理解することができるでしょう。          続いて、皆さんは、自分自身で1人の人物を選んで、評伝を書いてもらいます。構想を練り、構成を作り、執筆する作業を段階を分けて行い、それぞれの段階で発表・ディスカッション（と担当教員のコメント・添削）を行います。最後に、原稿を提出していただいた方の評伝を集めて、評伝集としてゼミ論文集を作成して完成です。          本授業での参加を通じて、政治家の評伝を通じた時代や文脈の理解を目指します。さらに、評伝の読解・討論や執筆の作業は、政治学や歴史学など幅広い分野におけるアクターと制度・環境のせめぎ合いを捉える普遍的な問題に貢献するはずで、もちろん、授業準備や発表・論文執筆など、アカデミック・スキルズの訓練としても、有用であることを保証します。          色々書きましたが、とにかく人物を入口にして、制度とアクターの関係、民主主義と権威主義の比較などを考え、歴史や政治の奥深さを学んでいきましょう。          【学術分野】法・政治          【授業形態】ディシプリン型 フィールド型 文献批評型</p>				
<p><b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          下記の要素を、それぞれ1/4考慮する予定です。          ①事前課題の提出・内容          ②クラス内でのプレゼンテーション          ③クラス内での議論への貢献          ④レポート</p>				
<p><b>授業のキーワード</b> 比較政治・政治史、国際関係・関係史、政治家、政治制度、民主主義、権威主義</p> <p><b>教科書</b> 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook          書名 『原敬:「平民宰相」の虚像と実像』(2021)／『西太后 大清帝国最後の光芒』(2005)／『アデナウアー 現代ドイツを創った政治家』(2014)          著者（訳者） 清水唯一朗／加藤徹／板橋拓己          出版社 中公新書          ISBN 978-4-12-102660-6／978-4-12-101812-0／978-4-12-102266-0          その他 入手しやすい新書です。電子版でも可ですので、クラス初回の第3回授業までに入手し持参してください。</p>				
<p><b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31654	金 1	ロマン・インガルデン『人間論』を読む	細川 瑠璃	社会・社会思想史
<b>授業の目標・概要</b> <b>【共通目標】</b> 大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。 「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。 <b>【この授業の目標・概要】</b> この授業では、ポーランドの哲学者ロマン・インガルデン（1893-1970）の『人間論』を読む。インガルデンは、ウクライナやオーストリア、ドイツなどで数学と哲学を学んだ人物で、哲学者フッサールの弟子であり、ポーランドがドイツに占領されてからは母語であるポーランド語で執筆活動を行った。 この授業で読む『人間論』は、インガルデンの主著の一つで、哲学的なものの考え方を学ぶのに最も適した本である。本書が哲学との良い出会いとなることを願っている。 <b>【学術分野】</b> 哲学・科学史 <b>【授業形態】</b> 文献批評型				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。				
<b>授業のキーワード</b> 哲学、20世紀の思想、ポーランド、人間、責任				
<b>教科書</b> 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 人間論 著者（訳者） インガルデン 出版社 法政大学出版社 ISBN その他				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31655	金 1	紛争と介入をめぐる諸問題	岡田 晃枝	教養教育高度化機構
<b>授業の目標・概要</b> <b>【共通目標】</b> 大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。 「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。 <b>【この授業の目標・概要】</b> 現代の国際社会が直面するさまざまな問題のうち、紛争と介入をめぐる諸議論をとり上げ、文献を読み、批判的に検討しながら、学術的な論文の書き方と議論のあり方を学ぶ。主観的・直感的に「正邪」を議論するのではなく、事実関係を整理し、既存の議論をふまえた上で、「自分の」議論を説得的に展開できるようになることがこの授業の目標である。 <b>【学術分野】</b> 国際関係 <b>【授業形態】</b> ディシプリン型				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。				
<b>授業のキーワード</b> 紛争、軍事介入、人道的介入、和解、保護する責任、平和構築				
<b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他				
<b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

## グループ5 1年 文一(13,21,24-25)文三(5,8,20)

31628	水 2	調査／実験データから最適な学びを探究する	中澤 明子	教養教育高度化機構
<p><b>授業の目標・概要</b> 【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。          【この授業の目標・概要】          「学び」は、日常生活や学校において誰もが経験する。それゆえ誰もが「学び」に関する自分なりの考えや方略を持っている。一方、「学び」を対象とした研究では、そうした経験的な知ではなく、実験や調査で得たデータに基づいて知見が生み出されている。          「学び」を対象とする研究分野の一つに教育工学がある。教育工学では、最適な「学び」を目指して、人間の「学び」に関する問題への解決方法を考え、実行・評価が行われる。そして得られた知見を教育実践に活用し、最適な「学び」の実現を目指す。          この授業では、最適な「学び」の実践に資する「問い」を先行研究を踏まえて設定し、「問い」に答えるための研究計画を立て、調査もしくは実験を実施してデータを取得・分析し、学術論文の形式に則って小論文として執筆することを目的とする。「学び」は、誰もが経験しているがゆえ、「問い」に繋がる「問いのきっかけ」を持っている。自らの関心、「問いのきっかけ」を、先行研究調査や他者との議論を踏まえて学術的な「問い」に発展させ、「問い」への回答を自分なりに導き出すことを目指す。          以上を踏まえ、この授業では下記の授業目標を設定する。          ・「学び」に関する学術論文の形式を述べられる          ・自らの「問い」の形成に必要な文献を収集できる          ・先行研究の問題点や課題を指摘できる          ・「学び」に関する自らの「問い」を設定できる          ・「問い」に答えるための研究計画を立てられる          ・研究計画に沿ってデータを取得し分析できる          ・分析結果を適切に解釈して、「問い」に対する結論を述べられる          ・「問い」や研究計画、結果・考察を学術論文の形式に従って小論文として執筆できる          ・他者の「問い」や研究計画、小論文の改善点を指摘できる          【学術分野】 心理・教育学          【授業形態】 ディシプリン型 フィールド型</p>				
<p>成績評価方法 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          授業のキーワード 教育工学、教授学習、調査研究、実験研究、データ分析          教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p>				
<p>ガイダンス 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31629	水 2	日本語の「常識」を問い直す	矢田 勉	国文・漢文学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>            学術研究に第一に求められるものは「客観性」である。しかし、人間の思惟以前の存在を研究対象とする自然科学など以上に、人間の主観性とその産物を研究対象とする人文科学では、何によって客観性が担保されるのかが際どい問題として立ち起こってくる。ともすれば、単に広く人口に膾炙していること、何となく皆がそうだと信じ込んでいることが、客観性の根拠と誤解されることも多い。一方で、正しい科学的手続きの結果として明らかにされてきたことまでも無闇に疑うことは、研究の停滞を招くどころか、時としては思惟を「疑似科学」へと導きかねない原因にもなる。正しい研究の第一歩は、既存の知識がそのいずれに属するのかを正しく峻別する力である。</p> <p>「日本語」という対象は、日本語母語話者にとっては水や空気と同等のものであり、そのために、ただ何となくそのように信じられている、という事象も多い。科学的な論証手続きが求められる「日本語学」と、場合によっては主観的な物言いが許されている「日本語論」との境界線が分かりづらいこともある。日本語について考え直すことは、そうした、研究に関する基礎的スキルを身につけるのに恰好の訓練である。受講者には、それぞれ担当する日本語に関わる既存知識を再検討する中で、(日本語という)日常不断に接する対象に対する捉え返し、先行言説の批判的再検討、新たな着眼点の発掘、研究成果を簡潔に分かりやすく伝える技法、といった諸能力の涵養も求められる。</p> <p>これらは、今後、いずれの研究分野に進むに当たっても必要な、「基礎体力」となるであろう。</p>			
成績評価方法	<p><b>【学術分野】</b> 国文・漢文学  <b>【授業形態】</b> 文献批評型            出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。</p>			
授業のキーワード	日本語、日本語学、日本語論			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31630	水 2	駒場の歴史を歩く	田中 創	歴史学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>            駒場キャンパス内外にある歴史的モニュメントや遺構をきっかけとして、東京大学駒場キャンパスとその前身である旧制第一高等学校の歴史および渋谷・目黒・世田谷といった周辺地域の歴史を調べる。最終レポートでは、単に細かな地域史の調査で終わるのではなく、日本や世界の歴史のなかに駒場および周辺地域の歴史を位置づけることを目指す。</p> <p>授業内の報告発表の準備を通じて、過去の研究文献を探し出し、自分なりの関心・問題を設定するための基礎的な方法を身につける。また、レジュメとパワーポイントを使った口頭発表を通じて、自分の意見の伝え方を訓練するほか、参考文献・脚注を伴う最終レポートの作成を通じて、学術論文の基本的な要素・作法を学ぶことを目指す。</p>			
成績評価方法	<p><b>【学術分野】</b> 歴史学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型            出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する</p>			
授業のキーワード	歴史学、集合的記憶、第一高等学校（一高）、街歩き、江戸、東京			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31631	水 2	東大で軍事〈史〉研究をしよう！—歴史学の なかの戦争と軍事	杉山 清彦	歴史学
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          人類の来し方とこれからを考えると、決して無視することのできないウエイトを占めるものの一つが戦争である。にもかかわらず、戦争・軍事についての研究は、どの学問分野においても立ちおかれており、歴史学も例外ではなかった。そのようななか、近年ようやく歴史学の関心・手法から戦争や軍事を研究する「新しい軍事史」という潮流が、ヨーロッパ史を中心に西洋史・東洋史・日本史の各分野に広がりつつある。</p> <p>このゼミナールでは、戦史学・戦術研究や政治学・国際関係論からではなく、文献史料に基づく歴史学の一分野としての軍事史を取り上げ、研究文献を講読・検討してその関心・動向・手法について学ぶ。それを通して、アカデミックルールと歴史学の手法を学ぶとともに軍事史ひいては歴史学について理解を深め、人類の過去と現在、そして未来を根拠をもって考える足場とすることをめざす。</p> <p><b>【学術分野】</b> 歴史学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型 文献批評型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	歴史学、新しい軍事史、戦争、軍隊、史料、先行研究			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31632	水 2	国際関係における地域統合再考	森井 裕一	ドイツ語
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【学術分野】</b> 国際政治学、地域研究  <b>【この授業の目標・概要】</b>          国際統合論は1950年代から60年代にかけて国際政治学の大きな潮流であったが、その後国際政治の現実を前にして一時期廃れた。1980年代になると新しい議論がおき、グローバル化に対応した地域経済統合が見られた。その後は自由貿易協定などにもとづく2国間協定なども増加した。近年では自国優先主義に基づきこれらに抗する動きも見られる。</p> <p>この授業では、主権国家がなぜ協力するのかという大きな問いに向かうにあたって、国際的な地域統合や協力の枠組みを比較検討しながら、国際関係の変化について学ぶことを目標とする。最も成功した事例としてのヨーロッパ連合（EU）が検討の前提となるが、ASEAN や AU など他の地域の事例などに興味を持つ参加者も歓迎する。</p> <p><b>【学術分野】</b> 国際関係  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
成績評価方法	出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。			
授業のキーワード	(1行1ワードで入力してください)、国際政治学、地域統合、国家主権、経済統合、問いの設定			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31656	金 3	認知・感情・心・言語の哲学	石原 孝二	哲学・科学史
<p>授業の目標・概要</p> <p>成績評価方法</p> <p>授業のキーワード</p> <p>教科書</p> <p>ガイダンス</p>	<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          この授業では、認知、感情、心、言語に関する問題に関する現代の学術的な文献（もしくは古典的な文献）の読解を通して、これらの問題を哲学的・理論的に議論する能力を身に着けることを目標としている。この授業で取り上げられる問いは、例えば以下のようなものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・何かを知覚するとはどのようなことなのだろうか。</li> <li>・身体があり方は、知覚にどのような影響を与えているのだろうか。</li> <li>・認知や感情の機能を進化論的・生物学的に説明することは可能だろうか。</li> <li>・心と脳はどのような関係にあるのだろうか。</li> <li>・人工知能と人間の知能はどのような関係にあるのだろうか。</li> <li>・不安な感情はなぜ存在するのだろうか。</li> <li>・「幻覚」・「妄想」とは何だろうか。</li> <li>・心が「健康」であるとはどのような状態なのだろうか。</li> <li>・他者の心を知ることはできるのだろうか。</li> <li>・現実とフィクションの境界はどこにあるのだろうか。</li> <li>・コミュニケーションにはどのような類型があるのだろうか。</li> <li>・差別は言語によって生じるものなのだろうか。</li> </ul> <p>履修者は上記の問いから自分の関心にあった問いを選択するか、認知、感情、心、言語に関する問いを自ら考え、その問いに関連する哲学的・理論的な文献（日本語もしくは英語文献）を探し、文献に基づいた発表を行う。他の履修者および担当教員からフィードバックを受け、発表内容を小論文にまとめていく。</p> <p>発表の材料とする文献は、必ずしも哲学的な文献でなくてもよいが（認知科学、心理学、言語学、精神医学等の文献でもよい）、発表・小論文は、哲学的・理論的な視点からまとめることが求められる。この場合の「哲学的・理論的」とは、必ずしも何らかの哲学的な理論に基づくことを意味するものではなく、材料とした文献のサーベイから自分なりの結論や提案を導出したり、文献の前提、議論構造、方法論などの可否を論じたりすることを想定している。もちろん哲学者の文献や哲学的な理論に依拠して特定のテーマを論じてよい。</p> <p><b>【学術分野】</b> 哲学・科学史</p> <p><b>【授業形態】</b> ディシプリン型 文献批評型</p> <p>出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。</p> <p>認知、感情、心、心理学・精神医学（への批判）、言語</p> <p>教科書は使用しない。／Will not use textbook</p> <p>書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p> <p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31657	金 3	近現代日本の短篇小説を読む	出口 智之	国文・漢文学
授業の目標・概要		<p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分に取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          日本の近代～現代に書かれた短篇小説を取上げ、小説テキスト分析の基本的な考え方および文学研究の基礎を実践的に学ぶ。扱う作品については、現時点では芥川龍之介「蜜柑」、内田百閒「道連」、江國香織「デューク」、開高健「玉、砕ける」、梶井基次郎「路上」、川端康成「白馬」（『掌の小説』より）、北杜夫「羽蟻のいる丘」、小泉八雲「雪おんな」、国木田独步「疲労」、志賀直哉「真鶴」、太宰治「満願」、中島敦「名人伝」、星新一「ポッコちゃん」、夢野久作「瓶詰の地獄」などを予定しているが、学生からの希望があれば積極的に取入れつつ、最終的には授業の中で決定する。著名作からマイナーな作品まで様々な作品の読解を通して、これまでの国語とは異なる、創造的な読解の面白さを体感してほしい。</p> <p>小説をアカデミックに読むとはどういうことか、中高の国語教育とはどう違うか、文学研究にはどのような楽しさがあり、それは教養としてどのような意味を持つのかなど、柔軟な発想力の涵養と研究方法の習得が本授業の第一目標である。</p> <p><b>【学術分野】</b> 国文・漢文学  <b>【授業形態】</b> 文献批評型</p>		
成績評価方法 授業のキーワード 教科書		<p>出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          短篇小説、明治文学、大正文学、昭和文学、日本近代文学、現代文学          教科書は使用しない。／Will not use textbook</p> <p>書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p>		
ガイダンス		第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。		

31658	金 3	観光とともに「東京」を考える	住吉 康大	人文地理学
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          大学生になり、長期休みに観光へ出かけるのを楽しみにしている人も多いかもしれません。日々みなさんが学んでいる、そして多くの人が住まい、働いている「東京」という街も、見方を変えれば「観光地」です。2023年には1900万人を超える海外からの観光客が訪れたとされ、2024年にはある調査会社が発表した「世界の観光都市ランキング」の第3位にランクインしました。この授業では、東京と観光という身近な存在を通して、研究の幅広さや面白さを学びます。          人やモノ、情報が日々大量に素早く行き交うようになった世界の中で、観光の存在感は高まり続けています。例えば、日本では2007年に「観光立国推進基本法」が定められ、重要な産業として位置づけられています。一方で、コロナ禍や震災などの非常事態を通じ、余暇や楽しみであるはずの観光は「不要不急」の行動として制限されました。自然条件や経済的条件、歴史や文化、時に社会問題とも結びついている観光は、複雑な現代の世界を象徴しているものでもあります。          担当者が専門としている人文地理学は、様々な現象を事例としながら、人間と空間の関わり合いについて、色々な角度で考えてきた学問分野です。しかし、観光の研究が盛んになったのは1990年代ごろからであり、社会学や文化人類学、歴史学など、様々な隣接領域と接近し、交わりながら、今なお研究の余地は広がり続けています。本授業の第3回と第4回で、導入講義を実施し、これらの観光研究の学術的な経緯や重要概念を学びます。続いて第5回から第8回までは、参加者自身の興味関心に応じて、先行研究のレビューや議論を行い、観光を研究する視座や学術的な論じ方について学びます。          第9回では、担当教員とTAが、キャンパス周辺を対象として小規模なフィールドワークを実施します。これまで机上で学んできた知識が、実際の空間でどのように活きるのかを体験し、小論文の計画や構想につなげます。          第10回以降は、各自で観光とともに「東京」を考えるテーマを設定し、小論文の計画や進捗について報告します。随時相談を重ねながら、教員・TAだけでなく、参加者間でも意見交換や議論を実施し、アカデミック・ライティングの基礎を身に付けます。          そもそも「東京」とはどこなのか。何を観るために、何をするために、人々は東京を訪れ、どんな体験を、どんな感情を、どんなモノを持ち帰るのか。それらはどんな言葉で語られ、私たちはどんな言葉で語るのか。観光を一つの例として、人やモノ、情報やお金の流れの中で作られては変化し続ける東京という場所について考えることを目指します。</p> <p><b>【学術分野】</b> 人文地理学  <b>【授業形態】</b> ディシプリン型 フィールド型</p>				
<p><b>成績評価方法</b></p> <p>出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          平常点に関わる課題として、授業に対する振り返りシートへの記入を求める場合がある。          ・出席＋平常点 30%          ・小論文 70%  <b>【各課題の採点基準】</b>          ・出席 (1点×11回=11点)          基本的に全ての授業に出席することが望ましいが、特に第10回以降の小論文の計画発表は必ず参加すること。急遽予定等が入った場合は順序の入れ替えなどを相談すること。          ・平常点 (2点×振り返りシート6回=12点、1点×議論への参加度合い (7件法 [非常に参加している、かなり参加          観光、地理、場所、フィールドワーク          教科書は使用しない。/ Will not use textbook          書名          著者 (訳者)          出版社          ISBN          その他</p>				
<p><b>ガイダンス</b></p> <p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31659	金 3	現代アメリカ政治を理解するための『フェデ ラリスト・ペーパーズ』	平松 彩子	法・政治
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          18世紀後半、アメリカ合衆国憲法の批准を訴える人々によって書かれた85篇の論説がある。この一連の論考は『フェデラリスト・ペーパーズ』と呼ばれ、これまでアメリカ政治の古典として読み継がれてきた。この授業では、その中でも現代アメリカ政治を理解する上で有益であると思われる7つの論説を選び、英語の原文と既刊の日本語訳を対比しながら講読する。          為政者の野望は見境なく膨らむ傾向があることを経験として知っていた当時の論評者は、政府が被治者を統治するだけではなく、政府が自らを抑制することも必要であると考え、どのように統治機構の仕組みを設計すれば共和政が安定するのかを考案した。権力分立や連邦制など、その際に導入されたに設計された統治機構の大まかな仕組みは、現在でもそのまま残っている。頻繁な大統領令の発動やSNS上での応酬が絶え間なく時事報道で取り沙汰されるこんにち、アメリカの統治機構の制度を建国時から支えてきた議論とその変遷、射程、あるいは限界について、理解を深める。</p> <p>【学術分野】 法・政治          【授業形態】 ディシプリン型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> アメリカ合衆国憲法、権力分立、フェデラリスト、多数派の専制 <b>教科書</b> プリントを配布する。／Will distribute handouts 書名 『ザ・フェデラリスト』 著者（訳者） A. ハミルトン、J. ジェイ、J. マディソン（斎藤眞、中野勝郎訳） 出版社 岩波文庫 ISBN 4003402413 その他 <b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31660	金 3	社会学と日本社会	市野川 容孝	社会・社会思想史
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          基礎科目の「社会I」では社会学入門に相当する授業がなされるが、本授業では、その社会学が日本社会をどのように見つけ、考えてきたかを、日本の社会学者が著してきたテキストをいくつか講読しながら、具体的に見てゆく。</p> <p>【学術分野】 社会・社会思想史          【授業形態】 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 社会学、日本社会 <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 <b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

## グループ6 1年 文一二(9,18,20,23)文三(6,17,19)

31633	水 3	北一輝『国体論及び純正社会主義』（1906年）を 読んで論ずる。	岡本 拓司	哲学・科学史
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          『国体論及び純正社会主義』を1学期かけて全員で読む。1回ごとに読む分量をあらかじめ決め、各回で議論を先導する役割を参加者のうち数名に割り振る。全員がこの先導役を務めることになる。まずは文章の意味を理解することが重要であるが、さらに進んでそこに現れる語や概念、議論の構造などの問題点を検討してみてもよい。そのうえで、この著作に関連する話題（広くとらえてよい）を取り上げて、レポートを執筆する。</p> <p>【学術分野】法・政治 経済・統計 社会・社会思想史 国際関係 歴史学 国文・漢文学 文化人類学 哲学・科学史 心理・教育学 人文地理学          【授業形態】ディシプリン型 フィールド型 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 天皇制、社会主義、国体論、恋愛、進化論 <b>教科書</b> プリントを配布する。／Will distribute handouts 書名 国体論及び純正社会主義 著者（訳者） 北輝次郎 出版社 ISBN その他 <b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31634	水 3	名著から考える世界史	大塚 修	歴史学
<b>授業の目標・概要</b> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          歴史学における重要な作業の一つは、史料を正確に読解・分析し、それに基づいて論じることです。この授業では、歴史学研究で用いられる史料がどのようなものかを実際に体感し、それをどのような手法で扱い、分析していくのかについて学びます。具体的には、高校の世界史に登場する史料の中でも特に著名なもの（例えば池田嘉郎他編『名著で読む世界史 120』山川出版社、2016年に収録されている書物）の中から各自興味のある史料を選び、その日本語訳を一定の分量、通読します。そして、関連研究の成果を参照しながら、史料の性格について考察した上で、その史料を通じてどのような歴史が書けそうか、について考えます。さらに、その成果について報告・討論を行い、小論文を作成する作業を通じて、自分の考えを論理的に発信する能力を向上させることを目指します。</p> <p>【学術分野】歴史学          【授業形態】ディシプリン型 文献批評型</p>				
<b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 <b>授業のキーワード</b> 歴史学、東洋史、西洋史、世界史、史料、文献 <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 <b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。				

31635	水 3	祭りから日本文化を考える	沖本 幸子	国文・漢文学
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回目の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          祭りに関心を寄せる学問はさまざまです。文学、歴史学、民俗学、社会学、文化人類学、民族音楽学、宗教学などなど。祭りがその地域の風土、暮らし、歴史、信仰などと深く関わっているからです。日本の祭りは、その土地で生きる人たちが、身の回りの自然や死者（祖先）たち、疫病などどう向き合い、生き合うか、という中ではぐくまれて来ました。そして、そうした感性が、能などの古典芸能や文学を支えてもいます。現代の都市に生きる人々とは異なる感性や美意識がそこにはあり、そうした感性や、そこに託された思想を探求することは、今ここに生きる私たちを相対化する座標軸を育て、自分たちの立ち位置を知ることでもあります。この授業では、特に祭りや芸能などの身体化された事象に注目しながら、さまざまな危機に立ち向かう心の受け皿をどのように作り上げてきたのか、民衆の感性・美意識がどのような形に結実しているのか、日本文化を多角的に見るまなざしを養っていきたいと思います。</p> <p>【学術分野】 歴史学 国文・漢文学 文化人類学</p> <p>成績評価方法 出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          授業のキーワード 祭り、芸能、民俗、歴史、地域          教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他          ガイダンス 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31636	水 3	SDGs について考える	岡田 晃枝	教養教育高度化機構
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p>【この授業の目標・概要】          この授業では、国際社会が直面している地球規模問題群のうち、国連の「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」に指定されたものについて、現状やこれまで（SDGs制定以前含む）の国際的取組、その思想的背景など多角的に検討し、各自がこれらの問題に対するさまざまなアクターの取組について「問題」を設定して「検証」を行い、それを論文にまとめる。国際関係論や国際機構論、開発に関する学術論文だけでなく、国際機関の文書や報告書など、さまざまな種類の資料の探し方や使い方についても学ぶことになる。</p> <p>【学術分野】 国際関係          【授業形態】 ディシプリン型</p> <p>成績評価方法 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。          授業のキーワード SDGs、開発、国際機関、NGO、平和、民主化          教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他          ガイダンス 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31637	水 3	国際政治について理論的に考える	湯川 拓	国際関係
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。          【この授業の目標・概要】          国際関係論（国際政治学）という学問の見地から、国家間の協調と対立について理論的に考察する。具体的には、戦争・国際機構・地域主義・人権・内戦（平和構築）などのテーマについて考えることになる。          最初に、研究者によって書かれた学術論文を読むことで「リサーチとは何か」という点を実感してもらったうえで、自分たち自身で研究を行い、それを報告し、最終的にはペーパーとしてまとめる。          「国際関係論」の専門的知識を養うことだけではなく、こうした作業を通して基本的なアカデミックスキル（適切なリサーチデザインを立てる、報告する、論文を執筆する）、特に論理的思考を身につけることを重視する。          【学術分野】          国際関係          【授業形態】 ディシプリン型 文献批評型</p> <p><b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。  <b>授業のキーワード</b> 国際政治、国際関係、戦争と平和、国際制度  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p> <p><b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31661	金 4	批評性のある作品論の執筆－マンガを題材に —	三輪 健太郎	先進融合
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p>【共通目標】          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。          「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。          【この授業の目標・概要】          芸術作品や文化的現象について学術的に研究するための基礎的な訓練として、担当教員の専門であるマンガを題材にして、批評性のある作品論の執筆に取り組んでもらいます。これを通して、問いの立て方や議論の組み立て方など「初年次ゼミナール文科」の共通目標の達成を目指すとともに、マンガのような大衆文化を論じるための視座や、必ずしも古典とは呼び難い現代的な事象に対してアプローチするための複数の観点を学ぶことを狙いとします。          【学術分野】 文化・芸術          【授業形態】 ディシプリン型</p> <p><b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。  <b>授業のキーワード</b> マンガ、大衆文化、批評理論、作品論、メディア論、ジャンル論  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。／Will not use textbook          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN          その他</p> <p><b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31662	金 4	宇宙植民と入植者植民地主義：科学、思想、 歴史	馬路 智仁	社会・社会思想史
<p><b>授業の目標・概要</b></p> <p><b>【共通目標】</b>          大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>          イーロン・マスク氏が運営する宇宙企業スペースXによる宇宙船の打ち上げ実験に、(様々な意味で)心を揺さぶられている者も多いだろう。本授業では、台頭する宇宙植民(space colonization/settlement)の可能性やあり方、あるいはその危険性について考えると同時に、それを歴史的に捉えるペースペクティヴの獲得を目指す。具体的には、宇宙植民を、近代において「排除の論理」を駆使しながら移住・開拓を行ってきた入植者植民地主義(settler colonialism)の思想・実践から捉えることを目的とする。「無主地」や「フロンティア」、「荒野」といった言説に基づく入植者植民地主義は、宇宙植民へそのまま引き継がれるのだろうか。そこにはいかなる連続性と断絶が見出されるのだろうか。</p> <p>授業では、本テーマに深く関連する文献を読み進め、その過程で論文やレポートを書く上での「問い」の設定の仕方や論述の組み立て方、自らの主張を根拠づける方法などを学ぶ(あるいはその感覚を得る)。最終的には、これら文献を読み進めるなかで自身が展開したい具体的なトピックを見つけ、それにそ即して小論文を執筆する。</p> <p>なおこのテーマに関しては適当な日本語文献が少ないこともあり、文献講読においては英語記事や論文もいくつか組み込む予定である。その意味では、英語論文を読んでみようとする意欲のある学生の受講を期待したい(「能力がある」とは言っていない。それは後でついてきますので。)</p> <p><b>【学術分野】</b>          法・政治、社会・社会思想史、国際関係、歴史学</p> <p><b>【授業形態】</b>          文献批評型</p> <p><b>成績評価方法</b> 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。</p> <p><b>授業のキーワード</b> 宇宙植民、入植者植民地主義、フロンティア、科学、思想史</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。/Will not use textbook</p> <p>書名          著者(訳者)          出版社          ISBN          その他</p> <p><b>ガイダンス</b> 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>				

31663	金 4	北方領土問題の国際関係史	前田 亮介	国際関係
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>            一般に領土紛争は外交的な解決が難しい。しかも近年、不幸なことにそうした事案は珍しくなくなっている。しかし、そもそもなぜ、わずかな土地をめぐる苛烈な国家間対立が発生し、解決や対話の糸口を失ったまま慢性化してしまったり、ときに軍事的な決着にゆだねられたりしてしまうのだろうか。</p> <p>この授業では、竹島／独島問題や尖閣諸島問題とともに、現代日本の領土問題を構成している北方領土問題について、国際関係史（国際関係論の知見と歴史学の方法をあわせた学問）の観点から接近することで、領土紛争の発生・激化・慢性化のメカニズムへの理解を深め、その解決の糸口を探る。具体的には、まず北方領土問題の歴史的経緯についての信頼できる知見を共有した上で、近年公開された未公刊史料や、図書館および大学データベースで入手できる公刊史料／資料を各自で入手し、先学とは異なる独自の視点に立つ（少なくとも中長期的には）学問の発展に貢献しうる小論文を完成させることを目標とする。</p> <p>小論文では、各自が興味をもったアクター（各国の省庁、政治家、与野党、市民団体、地方議会・首長など）を選んだ上で、教員や他の参加者のコメントを受けつつ事実発見の作業を進め、先行研究と異なる議論や知見を小論文にまとめる（テーマの重複を避けるべく、同じアクターの場合は対象の時期などを調整する可能性がある）。</p>			
成績評価方法	<p><b>【学術分野】</b> 国際関係 歴史学</p>			
授業のキーワード	<p><b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
教科書	<p>出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。            （1行1ワードで入力してください）、日本政治外交史、国際関係史、日ソ関係、領土紛争、ナショナリズム</p> <p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 北方領土交渉史            著者（訳者） 鈴木美勝            出版社 筑摩書房（ちくま新書）            ISBN 9784480074188            その他 生協書籍部などで各自で必ず入手すること。</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31664	金 4	政治における因果推論	鹿毛 利枝子	法・政治
授業の目標・概要	<p><b>【共通目標】</b>            大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分が取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。</p> <p>「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。</p> <p><b>【この授業の目標・概要】</b>            政治学における因果推論の考え方と、その実践的な適用の仕方を学ぶ。</p>			
成績評価方法	<p><b>【学術分野】</b> 法・政治</p>			
授業のキーワード	<p><b>【授業形態】</b> ディシプリン型</p>			
教科書	<p>出席、発表および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。            政治学、因果推論</p> <p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 原因を推論する            著者（訳者） 久米郁男            出版社 有斐閣            ISBN            その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31665	金 4	「他者」について考える	津田 浩司	文化人類学
授業の目標・概要           成績評価方法 授業のキーワード 教科書       ガイダンス	<b>【共通目標】</b> 大学では「問い」の「答え」を探求する前にまず「問い」自体を自分で見つける必要があるという点を理解し、学ぶ姿勢の根本的な転換を目指す。授業を通じて「問い」の立て方、「理論」についての考え方、「研究方法」の設定の仕方、学術資料の収集の仕方、議論の根拠の導き方、論述の組み立て方などのアカデミックスキルに触れ、それらを習得する。また、自分を取り組む「問い」が学術的・社会的に意義のある「問い」であることを主張する必要性を理解する。 「問い」の「答え」を導くに当たって必要な、先行研究の理解とオリジナリティの主張の方法（剽窃の防止を含む）、議論と根拠の関係などといったより基礎的な作法および図書館などの研究リソースの利用方法を、第2回の合同授業で学ぶ。 <b>【この授業の目標・概要】</b> 「他者」とは何か、「他者」とは誰か。この問いには答えがない。いつ何時でも文脈次第で、様々な差異や弁別基準を根拠にいかなる線引きも可能だからである。時には、親密であったはずの家族や親友も「他者」となり得るし、己の身体も過去の自分でさえも「他者」となる。 このように考えると、「他者」について考えるということは、「異文化コミュニケーション」などといった際にイメージされるような表面的なスキルの問題では決していないことが分かる。また、ある集団、ないしある属性や特徴を持つグループについて辞書的に調べ説明できることと、その対象を理解したこととは、決してイコールでもない。むしろ前者は「他者」を固定化・隔絶化することである。 それゆえ、「他者」について考えるというテーマ自体、矛盾に満ちている。いったん何らかの差異・属性でもってある対象を恣意的に「他者化」しておきながら、それについて思考・理解（自己化）しようというのだから。しかし、この矛盾を意識しながら、既成概念を崩しては別の線引きをし、それをまた別の文脈に置いては否定する、といったたゆまぬ往還を繰り返しつつもがくことは、決して非生産的な営みではない。 この授業では、(1)身の回りの「他者」をめぐってどのような文献でどのようなことが語られているかを整理することを通じて、また必要に応じて(2)履修者自らが「他者」のいる場に赴き見聞きすることを通じて、各自その「他者」をめぐって考えに考え抜いたプロセスを披露し、履修者全員で討議する。 なお、文献を渉猟しその中で溺れ思考することも、フィールドワークのひとつのあり方であることを踏まえ、履修者には必ずしも実地（野外）での調査を強いるものではない。 <b>【学術分野】</b> 文化人類学 <b>【授業形態】</b> フィールド型 出席、報告および議論への貢献等の平常点と小論文とで判断する。 他者（化）、自己、差異、フィールドワーク 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

## 初年次ゼミナール理科の履修について

初年次ゼミナール理科はクラス指定の必修科目である。下記、クラスごとに指定されたグループ（各2曜限）に開講されている授業のうち、1授業を希望選択して受講する。希望が集中した場合は抽選となる。入学手続き時に配布されたプリント「【重要】履修登録について」の該当箇所にしたがって、登録期間内に必ず履修希望登録を行うこと。

第1回授業時には合同のガイダンスを行う。リアルタイム・オンラインで実施し、授業 URL は UTOL の「集中コース等」>「初年次ゼミナール理科（総合）」に掲載する。各授業の開講される曜限で授業担当教員が授業紹介を行う。指定されたグループに割り当てられた2曜限のうち、履修を検討している授業の曜限のガイダンスに出席すること。

第2回授業時には、サイエンティフィック・スキルに関する導入の共通講義を学習する。対面で実施するので、教室や資料などの情報は UTOL の「集中コース等」>「初年次ゼミナール理科（総合）」を参照すること。

第3回からは、少人数に分かれたクラスで授業が行われる。原則対面で実施するので、UTAS にて決定された履修授業と教室を確認すること。各回の開講情報は、UTAS および UTOL に掲載される。

この授業の教科書として『科学の技法—東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト—』がある。必要に応じて購入し、プレゼンテーション準備やレポート・論文執筆の際に参照すること。

初年次ゼミナール理科のウェブサイト FYS portal (<https://fye.c.u-tokyo.ac.jp/>) にてオンライン教材や教務情報の情報を提供するので活用してほしい。また、この授業に関する授業外サポートとして、オンライン(Zoom)および対面(21KOMCEE East K111) でラーニングcommonsを開室し、TA による学習相談を行う。開室時間等の情報は、UTOL の「初年次ゼミナール理科（総合）」に掲載する。

クラスごとの指定グループは下表のとおりである。

グループ名	開講曜限	対象クラス
グループ 1	月 4・水 4	1年 理一(1-6,10,16,18-19)理二三(4,7)
グループ 2	火 1・木 2	1年 理一(9,12,14,20,39)理二三(6,8,15,20)
グループ 3	火 3・木 3	1年 理一(7-8,11,13,15,17)理二三(9-10,14,19)
グループ 4	火 4・金 1	1年 理一(23,26,28-29,33,36-37)理二三(12,16,24)
グループ 5	水 2・金 3	1年 理一(21,25,27,30-32)理二三(1-3,5,11,13,21)
グループ 6	水 3・金 4	1年 理一(22,24,34-35,38)理二三(17-18,22-23)

クラス編成によっては、グループが変更される場合がある。教務課前期課程のホームページに変更のお知らせが出ていないかどうか、学期開始前に必ず確認しておくこと。

## グループ1 1年 理一(1-6,10,16,18-19)理二三(4,7)

31508	月 4	身体の仕組みと役割	今井 一博	スポーツ・身体運動
授業の目標・概要	<p>皆さんは自分の身体のことをどれくらい知っているでしょうか？ 生きて、成長して、生活して、活動してきた中で、様々なことを考え、知っていることもあるでしょう。理科や生物などで習って学んで知っていることもあるでしょう。 しかしながら、身体の仕組みと役割について、理解出来ていないことも多くあると思います。 この授業では、身体について様々な面から「仕組みと役割」について、グループワークを通じて情報共有、議論し、考えて、発表し、レポートにまとめていただきます。 グループワークでのグループは固定せずに毎回毎回メンバーを入れ替えます。 テーマも毎回異なります。 レポートは計3回提出していただきます。 (授業の目標) ・グループワークを通じて、情報共有、議論、役割分担、発表、質疑応答の経験を得る ・「身体の仕組みと役割」について理解し、説明できるようになる</p>			
成績評価方法	<p>出席点(遅刻・早退・居眠りは出席点に反映します)、授業における発表や質問などの貢献度、3回のレポートで評価します。</p>			
授業のキーワード 教科書	<p>医学、スポーツ、身体、健康、生命、グループワーク 教科書は使用しない。/ Will not use textbook 書名 著者(訳者) 出版社 ISBN その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31509	月 4	あなたの栄養、足りていますか？	田口 恵子、岡本 雅子	農学部
授業の目標・概要	<p>一人暮らしを始めて自炊するようになったり、外食が増えたりする新入生。サークル活動やアルバイトで生活のリズムが変わり、実家での食事が減る新入生。これまでは給食やお弁当などで与えられる食事が中心だったのが、成人して自分で食事を選ぶ機会が増える日常生活において、意識的に栄養を摂取することができているでしょうか？特に20代では、食物繊維、カルシウム、ビタミンAなどが不足しているという報告があります。本講義では、「食と健康」をテーマに、食品の三大機能を学びながら、身近な食品科学を通して自身の食生活を見直す機会を設けて、さらには科学的かつグローバルな視点から食の新たな役割を提案することを目指します。</p>			
成績評価方法	<p>出席・課題提出・発表討論</p>			
授業のキーワード 教科書	<p>食品科学、食の三大機能、タンパク質、感覚、遺伝子発現 その他。/ Other 書名 現代の食品化学 著者(訳者) 並木 満夫 出版社 三共出版 ISBN 978-4782702772 その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31510	月 4	分子の形を知り、物質をデザインする／ Designing Matter by Learning About Molecular Shapes	宮島 謙	教養教育高度化機構
授業の目標・概要	水分子が、1個の酸素原子と2個の水素原子からなり、折れ曲がった二等辺三角形の幾何構造をとることはよく知られています。このように非常に小さな分子の構造はどのようにして決定されたのでしょうか。本講義では、この疑問から出発し、分子の形はどうすればわかるのかを調べ、なぜわかるのかを考えてもらいます。どのような測定データにもとづき分子の構造が決まるのかを、具体例を挙げて様々な文献やデータベースにもとづいて調べます。そのあと、それぞれ1個の元素を選び、その元素の単体や化合物が有する特徴を明らかにしながら、どういう物質を構成しうるのかを考えます。授業の進行は、4-5人のグループで行い、グループ毎にテーマを設定してもらいます。グループ中で様々なアイデアを出しと議論をし、さらにグループ間とも往来して考えをまとめていきます。最終的にグループごとに成果を発表します。／It is well known that the water molecule is composed of one oxygen atom and two hydrogen atoms and has the geometrical structure of a folded isosceles triangle. How was the structure of such a very small molecule determined? In this lecture, starting from this question, we will investigate how we can know the shape of molecules and ask students to think about why. We will examine how molecular structures are determined based on measurement data from various literature and databases, with specific examples. After that, each student will select an element and consider what kind of substance can be composed of it, while clarifying the characteristics of the element as a single element or in a compound. The class will be conducted in groups of 3-4 students, and each group will be assigned a theme. Each group will be assigned a theme, and will generate and discuss various ideas within the group, as well as among themselves, to formulate their own ideas. Finally, each group will present their results.			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価する／To be evaluated according to the evaluation method of the First Year Seminar Science.			
授業のキーワード	問題発見・解決型／Problem fin、分子科学／Molecular scien、構造／Structure、分光学／Spectroscopy、スペクトル／Spectrum			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31512	月 4	社会のためのロボティクス	山下 淳	工学部
授業の目標・概要	(授業の紹介資料) <a href="https://www.robot.t.u-tokyo.ac.jp/~yamashita/lecture/2025/society/guidance.pdf">https://www.robot.t.u-tokyo.ac.jp/~yamashita/lecture/2025/society/guidance.pdf</a> (授業の概要) 医療・福祉・生産から極限環境調査や災害対応まで、さまざまな現場でロボット技術（Robot Technology）が活用されています。 本授業では、ロボットについて初めて学ぶ学生のために、世界の第一線で活躍中のロボット研究のトップランナーたちが、社会とロボットの関わり、社会のための最先端ロボット技術について解説します。また、文献調査、グループ討論、プレゼンテーション実習などを行い、社会のためのロボット技術に関する理解を深め、ロボットの役割について考えます。ロボット実習では、実際のロボット技術に触れ、最新のロボットについて学習します。更に、これらの体験を通じて学習した内容に関してプレゼンテーションやグループ討論を行い、科学技術に関するコミュニケーション能力の向上を図ります。 ロボティクスは、精密工学、情報科学、機構学、運動学、制御工学、計測工学、人工知能などの幅広い内容を含む総合的な学問です。 授業を通じてロボットに関する基礎知識を身に付け、ロボット研究の奥深さや面白さを感じとって下さい。また、社会とロボットの関わりについて、考えてみて下さい。 本授業はきっかけを与える入口です。自分から積極的に情報収集をすることにより、ロボットに対する理解と興味が更に深まることでしょう。 (授業の目的) ・社会のためのロボット技術に関する理解を深め、最先端ロボット技術に関する知識を身につけます。 ・ロボット実習の結果を解析し、そこから導かれる結論を論理的かつ客観的に考察する力を身につけます。 ・自分の考えを他人に分かりやすく伝える科学技術プレゼンテーション能力と、他人とディスカッションを行うコミュニケーション能力の基礎を身につけます。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決・実験データ解析型、工学・情報科学／ロボティクス、ロボット技術、ロボットと社会・人間、ロボットと医療・福祉、ロボットとサービス			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31513	月 4	原子力エネルギーと社会/ Nuclear Energy and Society	斉藤 拓巳、小宮山 涼一	工学部
授業の目標・概要	原子力エネルギーの原理を理解し、それらの社会受容性を討論する。特に、他のエネルギー源との比較、地球環境の影響、廃棄物処分の問題を調査、議論し、社会受容性を考える。そして、複雑な問題の中から課題を抽出し、その解決方法の発見を試みる。最後は討論内容をプレゼンテーションし、発表技術も向上させる。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価する。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、工学/システム創成、原子力エネルギー、社会受容性、地球環境、廃棄物処分			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31514	月 4	「国際プロジェクトに貢献する工学 ～スマートインフラの世界への展開」	森川 想、福田 大輔、 加藤 浩徳	工学部
授業の目標・概要	工学がカバーする領域は、きっと多くの皆さんが想像しているよりもずっと広い。工学技術を現実課題の実際の解決に役立てるためには、技術そのものの理解のみならず、技術を適用する対象の多様性や変化を分析・評価し、社会の実情に合った実装のアイデアを創出することが求められる。100年、1000年のスケールで私たちの生活を支えるインフラストラクチャー（社会基盤）は、こうした工学の研究対象の一つであり、人々の移動や物流を支える交通はその代表例である。特に、情報技術の進展とインフラシステムの国際化に伴い、鉄道や道路、港湾や空港といった交通インフラは、その基礎的な機能に加えて、自然災害への頑健性（レジリエンス）や、少子高齢社会への対応、さらにはその技術移転を通じた国際社会への貢献等が求められるようになってきている。この演習では、交通インフラを事例に、このような次世代のスマートインフラを世界の諸都市に展開するための分析と提案を行うという学習課題を通じて、社会課題の解決に資する技術の実装に向けたどのような思考が必要かを学び、工学という学問の広がりについて体験してもらうことを目指す。演習の概要は以下の通りである。			
成績評価方法	1)本演習で扱うインフラストラクチャー（社会基盤）とは何か、特にスマートインフラとは何かについて、事例を中心に学ぶとともに、その性質について議論する。			
授業のキーワード	2)世界の諸都市のインフラについて評価する軸をグループで議論・提案し、評価結果について発表する。			
教科書	3)ゲスト講義や現場見学を通じて、スマートインフラの現状や課題について学ぶ。			
ガイダンス	4)具体的な都市を取り上げ、その都市の社会課題をどのようなインフラで解決するかを提案する。 出席、および発表への参加 インフラストラクチャー、スマートインフラ、社会課題解決、国際プロジェクト、交通 教科書は使用しない。/Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31515	月 4	わたしの「赤」とあなたの「赤」は同じ？ 主観の質に迫る実験と数理	大泉 匡史	物理
授業の目標・概要	自分が赤いりんごを見ているときに主観的に感じる「赤」と、他人が主観的に感じる「赤」は果たして同じなのだろうか？皆さんも、このような疑問をもったことがあるかもしれない。従来、このような人間の主観の質（クオリア）に関わる問題は、客観的な科学的方法論をもって答えることは不可能ではないと考えられてきた。主観の質に関する難問に対して科学的にアプローチする有力な方法の一つは、関係性に着目することである。つまり、赤の質を赤単独で特徴づけるのではなく、他のものとの関係性によって特徴づけるという方法論である。例えば、「赤」は「ピンク」に似ていて、「青」とは似ていないという類似度を答えることは比較的容易である。このような関係性は実験的に定量化可能であり、仮にこうした関係性の構造が Aさんと Bさんという異なる人の間で共通であることが分かれば、Aさんと Bさんが感じている「赤」の質は関係性の意味からは同じということが言えるであろう。			
成績評価方法	本講義ではこのような関係性の構造が個人間でどれくらい似ているのか、あるいは似ていないのかを調べることを目標とする。その目標に対して、関係性の構造を定量化する心理実験の方法と、構造同士を個人間で比較する数理的な方法論を学ぶ。心理実験は受講者自身が被験者となって行い、そこで得られた実験データを解析する。データ解析に必要な技術として、まずプログラミング技術とデータ分析の初歩を学ぶ。その後、関係性の構造を比較するのに必要な数理として特に、最適輸送と呼ばれる数学を学ぶ。最終的には、実際の実験データを講義で学んだ解析方法や、自分で考えた方法で解析し、解析結果を報告することが目標となる。			
授業のキーワード	講義の目標は以下である。			
教科書	1. 関係性の構造を定量化する心理物理実験の方法を学ぶ。 2. 受講者自身が心理物理実験の被験者となり、実験を体験する。 3. データ解析のための基礎的なプログラミング技術と分析方法を学ぶ。 4. 最適輸送をはじめとした、構造同士の比較を行う数理的方法を学ぶ。 5. 実際の実験データを用いてデータ解析を行い、個人間で関係性の構造がどれくらい違うのかを調べる。 6. 解析した内容をまとめて発表する。			
ガイダンス	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 授業のタイプ(実験データ解析型)、関係性の構造、心理物理実験、意識の質(クオリア)、プログラミング、データ分析、最適輸送 次の教科書を使用する。/Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者(訳者) 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31546	月 4	次世代ワイヤレス通信ゼミ	杉浦 慎哉	生産技術研究所
授業の目標・概要	ワイヤレス通信システムは過去 30 年間にわたって 10 年ごとに 10~100 倍の性能向上が実現されており、今や重要な社会基盤となっている。今後はサイバーフィジカルシステムのための通信基盤としてさらなる高度化が求められている。一方、基本的な通信資源である周波数帯域は限られており、これまでと同様の高性能化は困難となりつつある。したがって、次世代システムにはブレイクスルーとなる要素技術が不可欠であり、世界中で鋭意研究が行われている。			
成績評価方法	この授業では、ワイヤレス通信を対象とした基本的な講義、最新技術についての英語文献調査、ディスカッションを通じて、基礎知識、課題、次世代システムの要素技術について学んでもらう。また、MATLAB によるプログラミング・数値シミュレーション演習を通じて、基本的なワイヤレス通信モデルへの理解を深めてもらう。			
授業のキーワード	・ワイヤレス通信の基礎を理解し、基本知識を習得する。 ・グループワークを通じて協働して課題に取り組む能力を身につける。 ・調査内容を整理、正しく解釈して他者に分かりやすく伝える。			
教科書	出席、演習の理解度、発表など総合して行う。 ワイヤレス通信、6G、数値シミュレーション、文献調査 教科書は使用しない。/Will not use textbook 書名 著者(訳者) 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31604	月 4	シングルセル疾患生物学 ～生命科学・医学入門～	野村 征太郎	医学部
授業の目標・概要	<p>大学では生命科学や医学といった生命に関する勉強をしたい。そういう学生を対象に、最先端の研究手法を駆使した生命科学・医学研究を体験するゼミを開講します。これまで生物をしっかりと学習していない学生でも十分に学べる内容からスタートします。</p> <p>生命の最小構成要素が「細胞」であることは皆さんもご存知かと思います。この「細胞」を深く知るための新しい解析技術、シングルセル解析によって生命科学・医学研究が大きく変わっています。本ゼミは、この最先端技術によって「細胞を深く知って生命科学・医学を理解する」ことを目指しています。基礎編・応用編・発展編の3部に分けて、講義を展開していきます。</p> <p>基礎編（3回）では、細胞とは何か？ 遺伝子とは何か？ といった基本的な概念から、細胞が構成する社会（生命現象）を理解するための講義形式の授業をします。これまで生物学を勉強していなかった学生でも十分に理解できる構成としており、講師と学生とのインタラクティブな講義展開で内容の定着を図ります。</p> <p>応用編（4回）では、基礎編で学んだ知識に基づいて、生命科学・医学における重要な生命現象（発生や疾患）をシングルセル解析で理解しようとする最先端の本格的な研究論文を講師と一緒に読み進めます。科学論文における論理の流れ、データのプレゼンテーション、その解釈の仕方、さらには将来展望に至るまで、アカデミックな内容を徹底的に理解できるようにします。</p> <p>発展編（4回）では、基礎編・応用編と学んできた知識と経験に基づいて、実際にシングルセル研究で行う実験・解析を体験するとともに、グループを組んで個別の生命現象を対象としたデータセットを用いて解析を行い、プレゼンテーションをすることによってアカデミアで必要となるスキルを磨きます。</p> <p>本ゼミに参加していただければ、生命科学・医学研究の基礎から最先端までを知ることができ、将来どのような分野で生きていくにも大事なスキルを身につけられるでしょう。特に予習は必要なく、授業中にインタラクティブな講義を展開しますので、ひとりでも多くの学生に参加していただきたいと思います。</p>			
成績評価方法	授業での対話、レポート、プレゼン発表			
授業のキーワード	ハイブリッド型（講義・論文読解・解析）、生物学/医学、細胞、シングルセル解析、発生・疾患、データサイエンス			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31516	水 4	「食の問題」を科学者目線で考えよう	松田 二子、 チェンバーズ ジェームズ	農学部
授業の目標・概要	<p>都市生活者にとって、農産活動を身近な存在として意識することは少なく、食料（食品）を消費する者としての立場で極めて間接的に農業と接しています。現在の我が国の食料消費においては、肥満や廃棄ロスなど過度な食の摂取にまつわる問題と、拒食や「こども食堂」など食の摂取不足にまつわる問題とが併存しています。世界的にも飢餓と飽食が発生しており、食料供給体制のアンバランスを招いている状態となっています。他方、農産活動のための様々な技術的革新は、こうした食料問題や資源環境問題を考える上で重要であり、私たちの日常生活にも少なからぬ影響を及ぼしています。この授業では比較的身近な情報源を用いて、自分たちの日常生活で発生している様々な視点から「食の問題」に目を向け、その解決に向けた方向性や具体的対策を自主的に学ぶことを目指しています。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、生物／植物・動物、食料生産、気候変動・人口増大、飢餓・飽食・プロテインクライシス、アグリテック（AgriTech）			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31517	水 4	薬学を支える生物学の役割と貢献	河野 望、小松 徹、 可野 邦行、國屋 敬章	薬学部
授業の目標・概要	<p>(授業の背景)</p> <p>薬学部では、生命現象の理解を究めつつ、創薬を視野に入れた基礎研究を行っています。生命現象を深く理解するためには、生物を構成する最小単位である細胞について詳しく理解する必要があります。細胞のことを詳しく知る方法として、正常な細胞と異常な細胞を比較して、その違いがどこから生じているのかを調べることは、とても有効な手段です。数多ある病気の原因は様々ですが、究極的には特定の細胞の機能異常が病気を引き起こしているとみなすことができます。逆に言えば、病気の原因を探ることで、正常な細胞の本来あるべき姿を理解する上で手がかりにもなることを意味します。</p> <p>(授業の目標)</p> <p>本ゼミナールでは、創薬の対象となりうる各種の病気やその発症原因について学習しながら、正常な細胞の姿の一端を学ぶことを目的とします。さらに、疾患を治療するためには、どのような戦略を取り、どのような創薬ストラテジーがあるのかということグループで考え、プレゼンテーションも行います。一連の作業を通じて文献やデータベースの探索方法、論文読解、グループディスカッションの仕方、わかりやすいスライドの作成・発表方法などの習得も目指します。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	論文読解型・問題解決型、生物学／薬学、細胞生物学、分子生物学、創薬、グループワーク			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook			
	書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト			
	著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編			
	出版社 東京大学出版会			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31518	水 4	化学で創る未来	野崎 京子、金 雄杰、 高橋 講平	工学部
授業の目標・概要	<p>授業の概要：</p> <p>「分子」は化学物質の基本的な構成単位であり、生命活動や機能の発現において中心的な役割を担っています。生命や分子を「化学」の視点から眺め理解することは、我々自身やまわりの現象を深く知る上で欠かすことができません。</p> <p>わたしたちは「化学」の力を使って、自らの創造力を「分子」をデザインすることにより具現化することができます。それによって生命現象の理解や病気の治療法を考案したり、自然界にはない新たな機能を持つ分子や素材を生みだしたりすることが可能となります。</p> <p>本ゼミナールでは、機能性分子や触媒に焦点を当て、様々な課題を解決するために、化学や分子の視点からどのようにアプローチし、どのようにアイデアを具現化するかについて、文献調査やディスカッションを通じて主体的に考え、オリジナリティの高い提案を行うことを目標に進めていきます。</p> <p>具体的には、現在人類がかかえる課題(環境・資源・エネルギー問題など)を化学の力で解決する分子・手法のデザインに挑戦します。われわれがどのような問題に直面し、化学がどのようにそれらに立ち向かっていけるのか、考えてみましょう。現在までにどのようなアプローチで研究がなされてきたのか調べるなかで、自分のアイデアを提案していきます。各自のアイデアをグループ内で議論し、発表を行います。世界を救う、自分たちだけの化学を創りましょう。</p> <p>授業の目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 解決すべき問題に対して自ら課題を設定し、解決法を提案する主体性を育成する。</li> <li>・ グループによる課題設定、進捗状況の共有、プレゼンテーションの実施、質疑応答といった共同作業のスキル、またグループワークにおける主体的な関わり方を身に付ける。</li> <li>・ 自然科学の研究技法を通じた論理的思考法・批判的思考法、建設的な議論の組み立て方を身に付ける。</li> <li>・ 有機化学の基礎的知識・思考法を身につける。</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	炭素資源、水資源、エネルギー問題、CO <sub>2</sub> 、分子変換、低環境負荷			
教科書	授業中に指示をする。／Will specify at class time			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31519	水 4	宇宙の未解決問題を考える。 Unsolved problems in Astronomy: Dark matter	柏川 伸成	理学部
授業の目標・概要	宇宙の未解決問題の1例としてダークマターについて考える。これまでの研究の歴史を振り返りながら、どうしてこの概念が現代天文学で必要とされているのかを知る。ダークマターに深く関与する観測事実について理解し、現代科学においてダークマターはどのような意味を持つか、またその正体を暴くにはどうすればよいかを考察する。最終的には各自自らの未解決問題にどのように取り組むべきか解説・提案してもらう。 Reading through a historical review of dark matter, we will consider dark matter. We will learn why this concept is needed in modern astronomy. We will understand the observational facts deeply related to dark matter, and consider what dark matter means in modern science and how we can uncover its true nature. Finally, each student will be asked to explain and propose how to tackle their own unsolved problems			
成績評価方法	出席と発表。欠席は3回まで。欠席することがあらかじめ分かっている場合には、メールで連絡すること（メールアドレスは下記参照）。			
授業のキーワード 教科書	天文学/Astronomy、銀河/galaxy、ダークマター/dark matter、宇宙論/Cosmology 次の教科書を使用する。/Will use the following textbook 書名 The dark matter problem : A historical perspective 著者（訳者） Robert H. Sanders 出版社 Cambridge University Press ISBN 9781139192309 その他 教科書を購入しなくてもプリントで配布します。 <a href="http://groups.astron.s.u-tokyo.ac.jp/kashik/lecture/2025astro_text.pdf">http://groups.astron.s.u-tokyo.ac.jp/kashik/lecture/2025astro_text.pdf</a>			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31520	水 4	解析学の基礎	下村 明洋	理学部
授業の目標・概要	大学での標準的な数理学の立場から観ると、高等学校までの数学に於いて極限と連続性や微分積分の取り扱いはやや直観に頼ったものであり、大学での学問としての数理学ではこの分野は厳密な理論が展開される。「数理学の立場から厳密に記述された微分積分学（解析学の初歩）の文献の実数、極限、連続性等に関する部分」を受講生が輪講する事により、この分野に関する理解を深める事を目標とする。この科目は、受講生による発表形式で行うので、受講生が能動的に学習し発表内容を他の人に説明する能力を身に付ける事も目標とする。この分野の能動的な学習を通して、数理科学的な思考力を養う事も目標である。			
成績評価方法	発表内容や授業への取り組み状況等で評価する。			
授業のキーワード 教科書	文献輪講型、数理学/解析学、実数、極限、連続性、イプシロン・デルタ論法 教科書は使用しない。/Will not use textbook 書名 微分積分学 I 著者（訳者） 宮島静雄 出版社 共立出版 ISBN 978-4-320-01713-9 その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31522	水 4	AI 支援による材料開発の最前線	南部 将一、竹原 宏明	工学部
授業の目標・概要	<p>皆さんの身の回りにあるモノ。これらモノを作るうえで欠かせないのが材料です。モノづくりでは、原子や元素から物質を創り、物質を材料や部品に加工し、製品を組立てます。材料とは材料科学・材料工学の知に基づき、物質に機能という新たな付加価値を与えたものです。自然界に存在している原料から使える材料に生まれ変わらせ、さらに加工する、そのような工程を担っているのが材料関連の産業であり、自動車や電化製品などの皆さんのもとに届く製造業において欠かすことのできないパートです。従来材料開発は10年以上の長期間が必要でしたが、近年の急速な科学技術の発達に追従するためには、材料開発の加速化が必要不可欠です。</p> <p>本講義は、そのような材料開発研究における最先端について学びたいと思います。材料開発の加速化、最適化を可能にするアプローチとして、近年はAIを活用した研究が多くなされています。そのような情報工学的なアプローチをこれまで培われてきた材料科学・工学と融合させることで、構造材料、電子デバイス材料、医療用材料などの材料開発において何ができるのか、解説文などを題材にしながら、グループディスカッションを通じて考えていきたいと思います。</p> <p>【 題材の例 】</p> <p>1) 構造材料のマテリアルズインテグレーションシステム：近年、マテリアルズゲノムイニシアチブに端を発し、従来の実験、理論に基づいた材料開発ではなく、さらに計算、データを融合させた材料開発が全世界で開始され、日本でも進められています。特に日本が得意とする構造材料開発におけるシステムがマテリアルズインテグレーションシステムとよばれています。今まで10年、20年かかった材料開発を、AIなどを活用することによって数年で実現する、そのようなシステムについて調査します。</p> <p>2) マテリアルテクノロジーと医療：ヒトの体の中で機能する材料・デバイス技術は、人工血管や心臓ペースメーカー等といった先端医療機器のキーテクノロジーです。近年、超小型電子デバイス（半導体チップ）技術を応用し、体内医療機器と人工知能（AI）を連携させる研究が世界的に進められています。デバイス・AIをヒトの体の中で機能させることは可能か？可能とするためには、どのような材料・設計・システムで作れば良いか？このような問いに対して、工学の側面から調査し、未来の医療技術について考えます。</p> <p>【 授業の目標 】</p> <p>学術論文の構成を知り、学術研究を行ううえでの基礎を身につけます。調査・研究とグループ討議や研究発表を通じ、学術的なコミュニケーション能力を身につけます。材料科学や情報科学を題材にしながら基礎研究と最先端技術との関連についての実例を学び、科学技術が社会にどのように関わり、貢献することができるのかを議論し、理解を深めます。</p>			
成績評価方法	出席、最終レポート			
授業のキーワード	「論文読解型」、材料工学、情報工学、構造材料、金属、鉄鋼、医療材料、バイオマテリアル、体内医療機器、半導体技術、ブレインマシンインタフェース			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31523	水 4	農林水産資源の持続的利用を考える	中谷 朋昭、山川 卓	農学部
授業の目標・概要	<p>地球温暖化に伴う気候変動や人口増加、国際紛争など様々な要因によって、世界的な飢餓問題、食料難が深刻化しており、食資源確保は私たちが喫緊に取り組むべき課題である。本テーマでは、農林水産資源の過去から現在、さらには将来展望を見据えつつ、これからの農林水産業と食について考える。ここでは単に食料増産するだけではなく、「食品ロス」などの有機廃棄物をリサイクルする技術開発の可能性も考慮しつつ、持続可能な未来社会の姿を想像/創造する。</p> <p>授業では履修者をランダムに5班に分け、グループワークで作業を進めていく。グループごとに自らテーマを設定し、情報収集と分析を行いながら議論を深め、未来社会に向けて独創性の高いアイデアやビジョンの提言に挑戦してもらいたい。その際には、単なる思いつきや願望を述べるのではなく、大学における“研究”であることを意識して、科学的に認められるために必要な手順の理解を重視する。また、グループワークによる共同での情報収集、議論の取りまとめ、自身の考えを表明するプレゼンテーション力等のスキルアップを図る。</p> <p>初年次ゼミナール理科の評価方法に従って評価する。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法に従って評価する。			
授業のキーワード	食資源の持続的利用、未来の農林水産業と食、気候変動と飢餓問題、資源リサイクル、農業経済学、水産資源学			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31555	水 4	未来のエネルギーを考える	大宮司 啓文、秋葉 貴輝、 鈴木 雄二、山崎 由大	工学部
授業の目標・概要	エネルギー問題の解決には、技術的な側面だけではなく、環境への配慮、経済性、地域特性といった多方面からの検討が必要です。本ゼミナールでは、現実の社会問題にはこういった複雑な背景があることを理解しながら、エネルギー問題の解決策や未来予測を行うことを通じて、問題解決能力の向上を図ることを目的とします。まず、日本と世界のエネルギー事情を概観した後、(1)ガスタービン、エンジンなどのエネルギー変換の基盤技術、(2)カーボンニュートラルの考え方や日本のCO2排出量削減に必要な水素燃料、(3)自動車をめぐるエネルギー技術、の3つのテーマについて学習し、関連の学内研究施設の見学を行います。これら基本的な仕組みや原理に関する学習の後、グループに別れ、研究段階の技術から実用化された技術までの調査を行い、調査結果のプレゼンテーションを行います。現状のエネルギーに関する状況を把握した上で今後の課題を抽出し、将来展望を参加者全員で議論します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、機械工学、エネルギー変換/エネルギーシステム、地球温暖化、電気自動車/ハイブリッド自動車、カーボンニュートラル			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN 978-4-13-062323-0 その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

## グループ2 1年 理一(9,12,14,20,39)理二三(6,8,15,20)

31524	火 1	植物の多様性を研究する	古賀 皓之、中山 北斗	理学部
授業の目標・概要	<p><b>【授業の概要と目的】</b>          普段意識することはあまりないかもしれないが、植物のかたちは非常に多様である。実際にごく身近な植物を眺めてみるだけでも、植物のかたち多様性を意識することができる。現在みられる生物のかたちの多様性は、一細胞（受精卵）から複雑なかたちを作り上げていく過程（発生）に、進化の過程でさまざまな変更が蓄積されてきたことで、成立している。例えば、ある植物の葉のかたちが別の植物の葉と異なるかたちをしているとき、それらの植物の間には何らかの発生機構の違い、すなわち細胞分裂や細胞成長の違い、そしてそれを制御する遺伝子発現の違い、など、さまざまな階層における違いが存在すると考えられる。どのような変更が加わればそのような違いが現れるのかを十全に理解することができれば、植物のかたちの多様性がどのように形作られてきたのかの理解に繋がる。本講義では植物の形態やその多様性を扱い、それがどのように成立してきたかを考える。          講義形式は通常の座学の講義に加え、実習、研究発表、研究発表での議論など、様々な形式を取り、それらを通じて、主に形態や組織レベルでの植物の多様性を考え、学ぶ。</p> <p><b>【授業の目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- グループワークを通じて、集団での問題設定、情報共有、討論、役割分担ができる</li> <li>- アカデミック体験を通して、自然科学における基礎的な研究の流れを説明できる</li> <li>- 植物の多様性を理解し、その進化の仕組みを考察できる</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価する。			
授業のキーワード	植物、多様性、進化、形態学、発生学			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31525	火 1	やってみよう！ 化学システム工学で挑む、先端医療	太田 誠一	工学部
授業の目標・概要	<p>「ナノテクノロジー」を用いた病気の診断・治療は、次世代の医療技術として注目されています。髪の毛の太さの10万分の1のサイズで精密に設計されたナノ粒子が、生体という複雑なシステムの中で巧妙に働き、新たな診断・治療を可能とします。本ゼミでは、まずこのような医療の最先端技術について紹介します。また、背景にある化学に関する知識を、演習課題などを通して学びます。これらを土台とし、後半のグループワークでは高効率な診断・治療を実現するために必要なナノ粒子及びその投与システム全体の設計を、数理モデルなどを活用しながら提案してもらいます。</p> <p>本ゼミの狙いは、化学や関連分野の基礎知識をネットワーク化・システム化し、実際の課題解決に活用できるツールとして身に着けることです。教員やディーンチングアシスタントの大学院生と密にやり取りするゼミを目指します。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	「問題発見・解決型」、化学システム工学、医療、ナノテクノロジー、バイオエンジニアリング、システム設計			
教科書	次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook			
	書名	科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト		
	著者（訳者）	東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編		
	出版社	東京大学出版会		
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31526	火 1	体験で学ぶ電磁気学	関野 正樹、大崎 博之	工学部
授業の目標・概要	<p>【授業の概要】 磁気浮上は、将来の高速鉄道への応用に関して注目を集めています。磁気による安定な浮上を実現する代表的な方法として、電磁力と制御技術の使用、超電導、反磁性効果などが知られています。電磁場を直接的に利用した現象である磁気浮上を通じて、目に見えない電磁場を体験的に理解することができます。本ゼミナールでは、科学おもしろや、カエルを磁気浮上させた実験、超電導体など、様々な磁気浮上現象を題材として、磁気浮上の原理や、安定な浮上を実現する条件を考察します。磁場分布の測定も行い、電磁場を可視化することによって、理解を深めます。小グループに分かれて、グループ毎に題材を選んで理論的検討や実験を行い、その結果を発表します。電磁気学は、理科系の広い分野と関係しており、本ゼミナールで身につけた電磁気学の理解や、現象をモデル化する技法は、様々な場面で役に立つことが期待されます。</p> <p>【授業の形態】 全て対面にて実施します。グループワークを主体とします。</p> <p>【授業の目標】 ・自らの力で課題を定義し、それを解決するプロセスを体験する。 ・物理学の理論を、実際の問題の解決に活用するための応用力を養う。 ・現象の本質を抽出して単純なモデルで表現し、その振る舞いを考察する技法を身につける。 ・自分の考えをまとめて分かりやすくプレゼンテーションする能力を身につける。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、工学／電気電子工学、電磁気学、磁気浮上、小実験			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 基本からわかる電磁気学講義ノート 著者（訳者） 市川紀充(著)、岩崎久雄(著)、澤野憲太郎(著)、野村新一(著)、松瀬貢規(監修) 出版社 オーム社 ISBN 978-4274215100 その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31527	火 1	物理のための数学ゼミ	上田 健太郎	工学部
授業の目標・概要	<p>スマートフォンやパソコンなど、身の回りには数多の電子機器があり、私たちの生活を支えています。このような科学技術の発展には、物理学が大きな役割を果たしてきました。例えば、半導体の進歩には、数式や物理像による動作原理の理解や新技術開発が不可欠です。また、省エネルギーの鍵となる超伝導現象は、実験的・理論的研究によって機構の解明が進み、今やその発現温度は室温に到達しつつあります。</p> <p>本授業では、物性物理学とその基礎となる数学を学びます。4-5人のグループに分け、物理に関するテーマを設定し、グループワークを行います。受講者間の討論や文献検索を通して内容を理解し、背景、意義、目的、解説、展望をまとめ、プレゼンテーションによって他の受講者にわかりやすく伝える手法を学びます。</p>			
成績評価方法	出席や発表など総合して評価する。			
授業のキーワード	物理学、物性物理学、問題発見・解決型、相互学習、グループワーク、サイエンスコミュニケーション			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31528	火 1	農学のためのデータサイエンス・GIS	佐藤 昶、川崎 賢太郎	農学部
授業の目標・概要	<p>データ解析を行う際の最も基本的な手法である回帰分析や、GIS（地理情報システム）について学びます。農学だけでなく様々な分野に役立つコンピュータサイエンスや分析手法を学ぶことを目標とします。</p> <p>回帰分析では、世界の主要な農作物について気象条件と生産量の関係を、実際のデータを使って分析し、将来の気候変動下における農業生産についてシミュレーション（予測）することを体験します。</p> <p>GISでは、グループに分かれ地方創生や地域開発についてどのような施策が考えられるか、人口や経済、インフラストラクチャーや災害に関する地理空間データを用いて議論します。</p>			
成績評価方法	出席と授業への参加態度、発表、レポート			
授業のキーワード	データサイエンス、統計解析、GIS、回帰分析、気候変動、農業			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31529	火 1	ナノバイオ・ディープテック	坂田 利弥、内藤 瑞、 豊島 遼	工学部
授業の目標・概要	<p>&lt;授業の概要&gt;          これまで材料科学分野で未解決の課題や将来こんな材料があればといった課題設定に対して調査し議論することで教科書に載っていない問題や社会的意義についてまとめプレゼンテーションを行う。教員から設定された以下の3つのサブテーマに対し、その背景から問題の抽出や発展させるための研究方法などグループに分かれ調査・討議し、最終プレゼンテーションをグループごとに行う。</p> <p>&lt;サブテーマ&gt;          サブテーマ1「生物に学ぶ機能性材料」内藤          ・人類は古くから自然や生物にヒントを得て材料を開発してきました。近年のバイオテクノロジーの進展は生物の仕組みや機能を分子レベル・ナノレベルで模倣した新技術も多く開発が進められています。本サブテーマでは生物に学ぶ機能性材料の開発例を調査した後、どのような未来材料が考えられるかを議論します。</p> サブテーマ2「ナノメートル構造を作る・見る」豊島 ・我々の身の回りでは、ナノメートル構造を持った様々なデバイスが利用されています。これらのデバイスを理解し、さらなる高機能化を実現するには、原子・分子スケールでの材料設計、材料プロセス開発および材料評価といった材料科学の知見が欠かせません。ここでは、ナノメートル構造を作り、見る手法から数例を取り上げ、その原理と仕組みを学びたいと思います。         サブテーマ3「ものづくりから考える健康診断」坂田 ・糖尿病患者が合併症を引き起こさないためには日頃の血糖値を自己管理する必要があります。また、アレルギーの発症は乳幼児で最も高く、その検査には多くの血液を採取する必要があります。このような自身の健康状態を診断するために様々なテクノロジーを駆使したバイオセンサが使われ、金属、半導体、高分子といった特徴ある機能を持った材料が使われています。本サブテーマでは、ものづくりの視点に立って健康診断の現状と課題について議論したい。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	授業のタイプ：問題発見・解決型、学術分野：ナノバイオ・材料工学、バイオマテリアル、ナノテクノロジー、ナノバイオ			
教科書	プリントを配布する。／Will distribute handouts 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31531	火 1	健康科学の基礎と実践	橋本 英樹	医学部
授業の目標・概要	<p>生物医学的な視点を越えて、健康の多面性・多層性・社会性に注目し、健康に関わる環境（社会経済的・物理的、制度的）、心理、行動の複雑な規定要因を考慮する frame of mind を講義・グループディスカッションなどを通じて体得してもらうことを目標とする。</p>			
成績評価方法	出席（30%）に加え、講義中の発言（30%） レポート（40%）で判定			
授業のキーワード	健康の社会的規定要因、医療経済学・社会学、社会疫学・運動疫学、健康に関わる格差・偏見・差別、保健制度論			
教科書	プリントを配布する。／Will distribute handouts 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31532	木 2	遺伝子組み換え・ゲノム編集生物	浅川 修一、磯部 祥子	農学部
授業の目標・概要	<p>農産物（特に作物・有用植物）と水産物（特に魚類）に対する遺伝子組み換えやゲノム編集の利用について知り、考え、発表・議論することを通し、研究活動や社会活動を駆動する課題発見力、多角的かつ分析的な視点・思考、プレゼンテーション・ディスカッション力を養うと共に、遺伝子組み換え・ゲノム編集等の新技術や農学・農水産業が今後の社会において果たす役割について考察を深めることが本授業の目標です。</p> <p>遺伝子組み換え技術は 1973 年から始まりました。1980 年代から主に植物の改変に応用されてきております。我が国では 9 種類の遺伝子組み換え作物が食品として流通しております。一方、ゲノム編集は 2020 年のノーベル化学賞の基となった技術であり、生物の設計図と言えるゲノム DNA を思い通りに改変することを可能にする技術です。トマト、マダイ、トラフグについては、ゲノム編集により機能性成分含量や可食部のサイズが改良された品種が既に日本国内において流通しています。ゲノム編集のツールの開発・改良は世界中で精力的に進められており、ゲノム編集の編集方法や適用可能生物種は拡大しています。ゲノム編集生物を社会利用するための制度の整備・改良も進められています。本授業では、そのような遺伝子組み換え、ゲノム編集に関わる様々なトピックスについて紹介し、それらに関して、個人・グループでの情報収集・ディスカッション・プレゼンテーションに取り組んでいただき、これを通して上述の目標を達成することを目指します。また本授業ではそれらの人間への応用についても論じたいと考えております。</p>			
成績評価方法	授業において行っていただくプレゼンテーションの資料・内容と授業への参加度を基に評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、ゲノム・遺伝子、農学、植物・魚類、社会実装、科学プレゼンテーション・ディスカッション			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第 1 回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31533	木 2	ホルモンからヒトの行動を考える	坪井 貴司	生物
授業の目標・概要	<p>（授業の概要）</p> <p>わたしたちの複雑な生命活動は、多種多様なホルモンが、環境変化に応じて、適切に血液中へ分泌されることによって調節されています。この多種多様なホルモンは、ごく微量で驚くべき作用をします。例えば、「恋」や「食欲」、そして「睡眠」もこのホルモンによって調節されます。</p> <p>本ゼミナールでは、ホルモンの生理作用やその生理作用を利用した先端医療への応用の可能性、そして生命倫理に関する課題について、各グループ内で討議を行い、その中で、仮説を設定し、そして結論を導き出し、その内容をゼミナール時間中にプレゼンテーションします。これらを通して、仮説から結論に至るまでの科学的な思考における基礎的な能力の習得を目指します。</p> <p>（授業の目標）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究課題における目的や問題点を認識し、その解決のための手段を考えるという活動を行います。</li> <li>仮説をたて、結論に至るまでに必要な科学的プロセスを考え、行動します。</li> <li>自分の考えを、分かりやすく他人に伝え、情報を共有することで新たなアイデアや知見を得るための、コミュニケーション能力の基礎を身につけます。</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、生物／生理学・神経科学、ホルモン、神経、内分泌、グループワーク			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook			
	書名 知識ゼロからの東大講義 そうだったのか！ヒトの生物学			
	著者（訳者） 坪井貴司			
	出版社 丸善出版			
	ISBN 9784621304518			
	その他			
ガイダンス	第 1 回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31534	木 2	自然の恵み＝天然有機資源の 有効利用を考える	小倉 由資、黒河内 葉子	農学部
授業の目標・概要	私たちの暮らしは衣食住から医薬品に至るまで、天然有機資源に支えられています。例えば、古くからセルロースを衣服として纏い、デンプンを食べ、木造建物を住処とし、薪を焚いて暖をとり、香気成分は古くから利用され、また、微生物が生産する抗生物質、植物由来の抗がん剤、成長ホルモンを発見して上手く利用し、現代の生活は豊かになりました。それでもまだ天然有機物をフル活用している状態には遠く及びません。天然物は生物活性物質の宝庫です。そして、脱炭素社会の実現に向けて、天然有機資源の潜在性をさらに引き出そうとする動きが高まっています。			
成績評価方法	本ゼミナールでは、1. 天然有機資源の性質、特性、利用法を調査して学び、利用展開の現状を振り返りながら、2. 今後、現代の生活の利便性は維持しつつ、どのように有機資源を利用すべきなのかを考えていきます。天然物を探索し、その利用を追求する学問は、まだ発展途上の段階にあります。具体的な利用例を取上げて克服すべき問題点を考え、改善方法を提案してもらい、あるいは、天然有機資源の化学あるいは生物学的な特性の一つに着目し、新たな利用法を提案していただく予定です。			
授業のキーワード	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
教科書	問題発見・解決型、化学/天然有機物、バイオマス、生物活性物質、化学成分、植物、動物、微生物 教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31535	木 2	計算機の中での分子設計	横川 大輔	化学
授業の目標・概要	本事業では、計算機を使って量子化学計算を行ってもらい、課題を少人数のグループで解いてもらい、得られた結果をスライドにまとめてもらい、授業の最後に発表してもらい予定である。本授業を通し、研究の進め方の初歩について学んでもらう。			
成績評価方法	授業の出席、授業の最終日に行う発表などにより総合的に判断する。			
授業のキーワード	量子化学、計算機、化学反応			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31536	木 2	超伝導量子コンピュータの作り方 ～マイクロ波技術の新たな芽～	稲田 聡明、中山 和之、 新田 龍海	素粒子物理国際研究 センター
授業の目標・概要	現在の超伝導量子コンピュータで使用されているマイクロ波デバイスを理解し、実際に設計や製作をしながら理解を深める体験型実習である。			
成績評価方法	少人数のグループ毎に活動し、やる気や達成度に応じてアドバンストな内容へ進む。少し高度なことをやってみたいという方を歓迎します。			
授業のキーワード	出席と授業参加。			
教科書	超伝導量子コンピュータ、マイクロ波デバイス設計、極低温下での超伝導測定 教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31537	木 2	実践サイバネティクス —物理・人間と情報を繋いでみよう—	稲見 昌彦、齊藤 寛人	工学部
授業の目標・概要	サイバネティクスとは、人間をはじめとする生物・機械・情報の相互関係の理解や、人と機械とが一体となり機能する通信・制御システムを設計することをテーマとする学問です。人と独立して活動する自動制御ロボットやコンピュータと違って、人の行動や周囲の物理環境をコンピュータが理解し、それに合わせた介入や情報提示をすることで、その人の能力を拡張したり、全く新しい体験を促したりできます。 この講義では、人と機械が相互作用し、機能するための計測・通信・制御システムの作り方を考え、学びます。講義の前半では、PC やマイクロコントローラを使用した入出力プログラムによって各種センサーやボタンモジュールなどの入力装置や映像、スピーカ、アクチュエータなどの出力装置を操作する方法を学びます。後半では、人の活動状態の計測に基づいた情報提示によって人の行動に介入したり、体験を拡張したりする実践的なシステムの設計・制作に取り組んでもらいます。最終的には、最新のサイバネティクスの動向を踏まえて、制作したシステムのプレゼンテーションやデモンストレーションを行ってもらい、作ったものの狙いや価値をわかりやすく伝える技術を磨くことも期待しています。			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 サイバネティクス、コンピューティング、身体情報学、人間拡張工学 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31538	木 2	未来の航空宇宙システムの検討	樋口 諒、五十里 哲	工学部
授業の目標・概要	飛行機や宇宙機が重力に反して高速で飛行するためには、機体重量や強度、推進性能などが厳しく要求されます。よって、限界近くまで無駄を無くすのに加え、様々な制約条件に対して最適化を行う必要があります。すなわち航空宇宙構造物には多くの物理や工学が融合し、その開発には流体力学、制御工学、推進工学、材料力学、構造力学などを含む総合工学によるアプローチが必要となります。そのため、開発プロジェクトの成功には、それら全体を俯瞰することに加え、様々な要素の役割を考えることも重要であり、最適化された各機能を統合した全体システムを構築する必要があります。このためには、プロジェクト（グループ）内のマネジメント、仕様要求や各要素インターフェースの調整が必須です。 本講義においては、航空宇宙工学につながるトイプロブレムとして、航空機翼構造と宇宙機制御実験の2テーマに取り組めます。様々な制約条件下においてミッション（課題）を設定し、計画策定、スケジューリング、基本設計、詳細設計、試験（実践・計測）、結果検証、改善案の考察を行います。グループワークとして課題に取り組む、役割分担、課題解決に向けた背景にある物理現象の調査、課題抽出、コンセプトの策定、設計方針に関してディスカッションを行います。各段階で計画や経過についてグループ毎のプレゼンテーションを行い、全体で議論し、よりよいデザインへと改善していくことを目指します。 テーマ①:航空機翼構造設計プロジェクト テーマ②:宇宙機制御実験プロジェクト			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 ものづくり、工学/航空宇宙工学、最適化、グループワーク、宇宙機制御、構造 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31539	木 2	核反応を使って新しい価値を創れるか？	村上 健太、梶田 信、 坂上 和之	工学部
授業の目標・概要	グループに分かれて、核反応（つまり、原子力発電・核融合・量子ビーム等）を利用した新しいシステムを提案してもらおうことをプロジェクトのゴールに設定し、その過程で巨大で複雑なシステムを対象とした研究を行うために必要な素養を身に着けます。 核分裂技術は、これまでもっぱら発電を目的として応用されてきましたが、最近ではほかの様々なアプローチ（動力としての利用、熱源としての利用、放射線を使った物質の改質、など）への産業界の関心も高まっています。また、原子力はさまざまな学術領域を集めた「総合工学」としての特徴を持ちます。 原子力を例題とすることで、様々な分野に応用可能な基盤的なスキルを身につけましょう。例えば、東大には論文検索用のツールが完備されています。しかし、論文化されていない技術情報（例えば、原子力システムの具体的な設計、原子力に関連した国内外の法令、原子力に対する人々の意見、等）は、どのように集めたら良いのでしょうか？ 研究不正と認定される行為をしないのは当然として、自分たちの研究成果が社会に与える影響も真摯に考える必要があります。研究活動に関係した倫理上の問題に、どのように取り組めば良いのでしょうか？ 多くの研究は「グループ」で実施されます。一人で集中した方が効率的ではないですか？ グループワークから創発を得るには、どのようなやり方をすれば良いのでしょうか？ 科学的なプレゼンテーションの原則とは何ですか？ それはどのように他の領域でも使えるのでしょうか？			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	数回のレポートで評価します。 システム創成、原子力、核融合、量子ビーム、総合工学 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31553	木 2	Digital Arts and Complex Systems Sciences	池上 高志	物理
授業の目標・概要	複雑系の科学とアート表現：大阪芸大が発刊している Boundbaw という雑誌は、現在のあーとサイエンスのもつれ具合をおしゃれに取り上げていく。これに目を通してみてください。特に SFPC = Society for Poetic Computing について、考えてみてください。 <a href="http://boundbaw.com/interview/">http://boundbaw.com/interview/</a> <a href="http://boundbaw.com/world-topics/articles/164">http://boundbaw.com/world-topics/articles/164</a>			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	最終回に発表。一応、特別な理由のない限り、毎回の出席を必須とする。 複雑系、人工生命、メディア・アート 授業中に指示をする。／Will specify at class time 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31606	木 2	臨床検査学入門	中西 弘毅、代田 悠一郎、 砂金 秀章、吉田 輝彦	医学部
授業の目標・概要	臨床検査学を、さまざまな視点から学習することにより、医療における臨床検査の役割と重要性、今後の展望を理解できるようになる。			
成績評価方法	出席状況 2回以上の無断遅刻、1回の無断欠席で不合格とする。			
授業のキーワード 教科書	医学、臨床検査 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

## グループ3 1年 理一(7-8,11,13,15,17)理二三(9-10,14,19)

31511	火 3	数学×地域活性化！社会システム工学入門	本間 裕大	生産技術研究所
授業の目標・概要	<p>私たちが住み暮らす社会では、人、モノ、資産、情報などが縦横無尽に飛び交っています。これらは社会における血流とも言え、滞りなく循環していることが望まれます。一方で、近年、情報化やグローバル化による急速な変化に、社会システムの変化が追いついていないのではないかと思われることも増えてきました。いわゆる社会システムのリデザインが求められています。</p> <p>そこで本講義では、皆さんに滞りなく循環する社会システムをデザインしてもらいます。今年度は、具体的な対象地域として千葉県・銚子市に着目します。少子高齢化や人口減少に悩みつつも、太平洋を望む豊かな自然、銚子電鉄・醤油工場などの観光資源、さらには風力発電などの再生可能エネルギー施設の充実など、これからの地方都市の在り方を社会に提示できる前向きなポテンシャルを秘めています。社会現象を記述するための様々な数理モデル（※）の入門的内容を学びつつ、社会システムの課題発見から解決策の提案までの一連のプロセスを、演習形式で共に考えてみましょう。希望者には、現地視察の機会も提供予定です。</p> <p>人はそれぞれ立場が違えば目的も価値観も違うため、社会システムに絶対的な最適解はありません。演習は、4～5人ごとのグループワークを想定しています。様々なディスカッション通じ、社会のバランスを取る勘所と難しさを感じ取ってください。</p> <p>※ 数理最適化、確率過程、システムダイナミクス、グラフ理論、空間解析、多目的意思決定など</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	社会システム、地域活性化、数理モデリング、数理最適化、空間解析			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31540	火 3	生物の生き様を支える多様な生体分子	宮永 顕正、古園 さおり	農学部
授業の目標・概要	<p>生物は分子の集合体です。低分子の化学物質からはじまりタンパク質などの高分子を経て、細胞・組織・器官の階層を持つ個体が構成されます。生物の営みを理解するためには、絶妙にオーガナイズされた細胞・組織内に存在する無数の生体分子の機能を知る必要があります。例えば、微生物や植物は極めて多くの低分子化合物を生産しますが、その生物学的な意味については、まだ明らかにされていないものが多く存在します。我々ヒトを含めた生き物は、それらに良くも悪くも影響を受けたり、利用したりしているわけです。これら天然化合物の持つ生物活性や作用点となるタンパク質との関係性などを科学的に解き明かすことで、持続的な次世代農業につながる新たな技術開発も可能となります。</p> <p>本ゼミナールでは、参加する学生が複数人でグループを作り、前半では動物・植物・微生物が作り出す生体分子に着目し、その関連研究論文を読み解く事で生物を理解するための科学的な考え方を学びます。また、後半においては、農学部・生命化学・工学専修（化学・工学）で展開されている最先端の研究を紹介し、環境、食糧、健康、農業などから問題・課題を設定、生体分子の機能を利用した解決方法などを提案・プレゼンテーションします。他者にわかりやすいプレゼンテーションを作成するという作業を通じ、科学と社会をつなぐサイエンスコミュニケーションについての理解を深めます。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、生命科学、生体分子、タンパク質、生物活性物質、バイオテクノロジー			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31541	火 3	アリの巣で体験する自己組織化現象	土畑 重人	生物
授業の目標・概要	授業の目的： ・英語原著論文の基本的な構成を知り、そこから有益な情報を抽出するための基本的技術を習得する。 ・実習を通して、コミュニケーションツールとしての発表スライドの構成方法を習得する。 ・アリの観察を契機に、身近な生物多様性の重要性への意識を涵養する。 授業の概要： アリは群れて生活する「社会性昆虫」の一種である。群れとしての行動によって、アリは一個体では実現しえないような大規模な構造（巣や行列など）を実現することができる。構造が生成するメカニズムは、生物学における「自己組織化」現象の典型例として研究が進められてきた。 本授業においては、アリの社会が示す興味深い群れ現象を報告した英語原著論文を読解するところから始め、野外で採取した実際のアリを用いて群れ現象を測定することを試みる。グループワークの成果のプレゼンテーションを行うことで、効果的なスライド構成方法についても学ぶ。視点の異なる他受講生との活発な議論を希望する。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。受講生の主体的な参画を望みます。			
授業のキーワード	授業のタイプ「問題発見・解決型」、進化生物学・生態学・野外生物学、動物行動学・システム生物学、社会性昆虫（アリ）			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31542	火 3	非凡なタンパク質を探索しよう！	若杉 桂輔	化学
授業の目標・概要	（授業の概要） 全ての生き物において、タンパク質は、DNA 遺伝情報をもとに合成され、生命活動を維持するのに必須の生体分子である。タンパク質は、食事としても体に取り入れる必要がある栄養素でもあり、また、医薬分野や産業的にも利用されている。本ゼミナールでは、この身近な分子「タンパク質」をターゲットに、自ら問題を発見し、科学的な問いとして設定し、問題を解決するプロセスを通じて、主体性を育成する。 （授業の目標） ・未知なる問いへの探求姿勢、問題発見・解決する能力、論理的思考力を身に付ける。 ・グループでの協同学習により、分析的、批判的思考、建設的議論、コミュニケーション能力を鍛えることを目指す。 ・文献検索、研究倫理の理解、論文読解能力、プレゼンテーション能力、レポート・論文執筆能力などのサイエンティフィック・スキルを身に付ける。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価する。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、化学・生物学、タンパク質、分子、生命科学、グループワーク			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉 桂輔・宮島 謙 編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31543	火 3	"群れ"を科学する	古川 亮	生産技術研究所
授業の目標・概要	鳥、魚、さらにはバクテリアといった生物(アクティブマター)はしばしば巨大な群れを作って運動することが知られています。また、ソフトマターと呼ばれるある種の物質群では様々な協動的な動きが観測されることが知られています。このような現象を理解するために、多くの研究が行われてきましたが、その機構については現在も十分な理解が得られていないことが多いです。この授業では、なんらかの特徴を有する構成要素(モデル生物個体、モデル物質要素)が集まった場合に、どのような振る舞いをするか？それはどのような意味があるのか？実際の現象を説明しうるか？といったテーマについて、皆さんがモデルを考え、議論し、考察・解析を深めてゆきます。教員はなるべく後方支援、あるいは監督者という立場に徹したいと思いますので、参加者の皆さんの能動的な参加を期待します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	アクティブマターの物理、集団運動・群れ、相互作用、数理モデル			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31544	火 3	知能ソフトウェア工学への導入 /Introduction to Intelligent Software Engineering	馬 雷	理学部
授業の目標・概要	This is an introductory lecture on intelligent software engineering and the basics of scientific research methodology in this area. Nowadays, software has become the foundation of our society, acting as the key pillars that support the research and industrial domains. In this lecture, we will, from the lens of diverse software sectors, introduce the basic ways of conducting scientific research and learning cutting-edge knowledge and concepts in this speedy era. The topics we will cover in this lecture are extensive and broad, including quite a few key software areas, e.g., AI, machine learning, software engineering, etc.			
成績評価方法	Evaluation is based on (1) Lecture Participation and Attendance (30%), (2) Student Presentation (30%), (3) Final Report (40%)			
授業のキーワード 教科書	Society 5.0、ソフトウェア工学、AI、機械学習工学、サイバーフィジカルシステム 授業中に指示をする。/Will specify at class time 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31545	火 3	知能ロボット入門	鳴海 拓志、中嶋 浩平	工学部
授業の目標・概要	ロボットは、人間・機械・情報を結ぶ知的なシステムです。ロボットは、コンピュータ単体とは違って、自ら移動したり、ものを動かしたりすることができます。生物の仕組み、特に脳神経系の働きは、知的なロボットを作るヒントになります。一方、人間以上の速度やパワー、インターネット上の知識の利用など、生物を超え得る潜在力を持っています。 この講義では、知能ロボットを構成する基本要素や知的な振る舞いの作り方を考え、学びます。ツールとしてロボットキットを用いますが、講義の主眼はマニュアル通りロボットを組み立てることではなく、知能ロボットの可能性について実践を通じて深く考えることです。最新のロボット研究の成果にも触れてもらい、知能とはなにか、現代社会で必要とされるロボット・システムとは何かを議論してもらいます。また、工学的な思考方法に親しみ、作ったものの狙いや価値をわかりやすく伝える技術を磨くことも期待しています。 授業の目標： ・ ロボットや知能といった未定義で学際的なことに対して、グループ討論や能動的な調査に基づいて客観的に論じることができるようになる ・ 工学の観点から問題を発見し、実際の製作を通じてそれを解決するプロセスを身につける ・ 自分の考えを整理し、適切に他人と分担して、複雑なシステムであっても、順序立てて簡潔に説明できる能力を身につける			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード 教科書	問題発見・解決型、工学/知能機械・ロボティクス、グループワーク、ものづくり、知的情報処理 教科書は使用しない。/Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31547	火 3	先端研究の現場を「体験」する	近藤 武夫、本山 央人、 都築 怜理	先端科学技術 研究センター
授業の目標・概要	この授業では、先端科学技術研究センター（先端研）が位置する駒場リサーチキャンパスを舞台に、世界と競い合う最高水準の先端科学技術を体験してもらいます。最先端研究が、キャンパスの殻の中に閉じこもる旧来型の研究ではなく、学術の進展や社会の変化に機動的に挑戦して人間と社会に向かっていくことを、この授業で実感できるはず。先端研の根幹の研究領域（環境・エネルギー、情報、材料、生物医科学、バリアフリー、社会科学）の中から、2つのテーマでの演習を行うことで、研究の現場で行われている実際の方法論を体験的に学びます。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード 教科書	航空宇宙モビリティ、超精密製造科学 教科書は使用しない。/Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31548	木 3	ボディデザインの科学	佐々木 一茂	スポーツ・身体運動
授業の目標・概要	<p>この授業では、ボディデザインという語を「身体の形（ウエストサイズなど）、組成（体脂肪率など）、機能（筋力など）、健康度（血圧など）を自身が望む方向に変化させようとする行為全般」と定義する。こうした行為は、程度の差こそあれ誰もが日頃から自然に行っており、それゆえ世の中には「ボディデザインにまつわる情報」が溢れている。しかし、これらの情報はどこまで信じてよいのか、どの点で間違っているのか、自らの健康づくりによいのか、などについて客観的かつ論理的に判断することは専門家でも容易ではない。</p> <p>この授業では、各受講者が自らボディデザインを実践すること、またその試行錯誤の過程や成果を発表することなどを通して、下記のサイエンティフィック・スキルの基礎さらにはヘルスリテラシー（必要な健康情報を入手し、活用する能力）を身につけることを目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 文献検索法</li> <li>2) 論文読解力</li> <li>3) 分析的・批判的思考法</li> <li>4) プレゼンテーション力</li> </ol>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価する。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、スポーツ・身体運動・健康科学、運動・トレーニング、ダイエット、ヘルスリテラシー、グループワーク			
教科書	<p>次の教科書を使用する。／Will use the following textbook</p> <p>書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト</p> <p>著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門 若杉桂輔・宮島謙 編</p> <p>出版社 東京大学出版会</p> <p>ISBN</p> <p>その他</p>			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31549	木 3	私たちの身近にある ワンパクなタンパク質を科学する	三條場 千寿、角井 宏行	農学部
授業の目標・概要	<p>生体内で起こるほとんどすべての生命現象はタンパク質を必要としています。タンパク質はアミノ酸が連結した高分子ですが、その配列によって機能が異なります。例えば、代謝（化学反応）にかかわるタンパク質（酵素）、物質輸送にかかわるタンパク質、貯蔵にかかわるタンパク質、運動に必要なタンパク質、生体構造を維持するタンパク質、情報を伝えるタンパク質など多様なものが存在します。我々は、これらのタンパク質を取り出し、食べることによって栄養素として、あるいはいろいろな産業応用をして、実生活に役立てています。そこで本講義では、私たちの身近にある事柄から興味深いタンパク質を選び、その性質を調べて利用法などを考えると同時に、その重要性を理解してもらいます。この経験をもとに、他の人たちに、そのタンパク質の重要性を納得してもらえようとするツールを作ることを目標とします。</p> <p>★講義の2~3回分を農学部の研究室での実験体験に充てる予定です。5月24日土曜日の午後（13時から16時半）に弥生キャンパスで行いますので受講者は日程の確保をお願いします★</p> <p>【授業の目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワークを通じて、集団での問題設定、情報共有、討論、役割分担などコミュニケーションスキルを身につけます。</li> <li>・自分たちの知りたい科学情報を検索する手法を習得します。</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 （この講義での個別評価基準） 自分で考え、自分で課題を見つけ出す			
授業のキーワード	問題発見・解決型、生物・タンパク質・アレルギー、グループワーク、ツール作成			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
ガイダンス	<p>書名</p> <p>著者（訳者）</p> <p>出版社</p> <p>ISBN</p> <p>その他</p> <p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31550	木 3	化学のブレイクスルーに学ぶ(2)	細見 拓郎	工学部
授業の目標・概要	本講義では、工学部応用化学科で現在展開されている物理化学・分析化学・計算化学の世界最先端トピックを取り上げ、ブレイクスルーを生み出すきっかけとなった発見や成果をもたらした研究を通じて化学研究の魅力に触れると共にベーシックなサイエンティフィックスキルの習得を目指す。主に、ナノ材料、触媒化学、表面原子観察、などを題材として、最先端研究を牽引する研究者による話題提供や文献読解により研究背景や基本原理、実際の研究とその舞台裏、応用展開や新しい概念の創出に至るまでを順を追って学び、グループディスカッションや演習などにより理解を深める。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	応用化学、物理化学、理論化学、計算化学、有機金属構造体			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31551	木 3	木質バイオマス利用の意義と方法について 考える	山口 哲生、砂川 直輝	農学部
授業の目標・概要	木材は我々の身近にある材料であり、古くから様々に活用されてきた。現在、地球温暖化防止の観点からも木材の利活用が注目されており、木造建築や紙パルプだけでなく、植物由来の多糖や、その関連酵素、樹木構造のバイオミメティクスといった新たな分野にも注目が集まっている。本授業では、グループワークを通して、木材の利活用に関する課題を設定し、各自で調査・分析する。その結果を互いに情報共有しながら討論し、最終的に課題解決策にまとめてプレゼンをする。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、農学、木質バイオマス、バイオテクノロジー、バイオミメティクス、グループワーク			
教科書	次の教科書を使用する。/Will use the following textbook			
ガイダンス	書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31552	木 3	地球惑星物理学への導入： 宇宙環境と大気海洋	升本 順夫、関 華奈子	理学部
授業の目標・概要	地球惑星科学における基礎知識と論理的思考力、数量的スキルの涵養を目指す。そのために文献調査、観測データや理論モデルを用いた科学解析、解析結果にもとづいた科学的議論、成果発表を行い、最先端研究を体験する。前半は熱帯域の気候変動に伴う大気と海洋の変動に関するデータの解析を体験し、後半は宇宙環境科学に関する文献調査・データ解析・将来の科学探査の検討を行う。			
成績評価方法	(1)大気海洋科学 大気と海洋は日々変動をしているが、その変動はさまざまな測器を用いて観測されている。このような観測データから変動のメカニズムを解明するための情報を引き出し、そこから何が分かるかを吟味することは科学研究の基本となる。本ゼミでは、地球の熱帯域で得られている観測データを用いて、太平洋のエルニーニョ現象などの数年規模で変動する現象に注目し、大気海洋の変動過程を理解するとともに、それらの発生機構に関する議論を試みる。			
授業のキーワード	(2)宇宙環境科学 地球をとりまく宇宙空間は太陽活動によって大きく変動するプラズマの世界である。人類のフロンティアが宇宙へと拡大するに従い、オーロラや宇宙放射線増加など宇宙環境変動現象の予測精度への要請も上がってきている。本ゼミでは、宇宙環境計測データの解析や文献調査を行い、宇宙環境変動を引き起こす物理機構を理解するとともに、将来どのような科学探査が必要かについて議論を行い科学目標や観測内容の検討を行う。			
教科書	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 講義・輪読・解析実習、大気海洋変動・気候変動・大気海洋相互作用、宇宙環境変動・宇宙天気現象、科学衛星観測・将来ミッション 教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31554	木 3	豊かな社会を実現する建築を どのように作るか？	糸井 達哉	工学部
授業の目標・概要	より豊かな社会を実現するためには、社会と工学が共創する必要があります。建築を対象に、より豊かな社会とは何か、それを実現するには何が必要かを具体的に検討することで、社会と工学の共創の重要性を理解することを目的とします。			
成績評価方法	発表内容とそれを踏まえて作成する提出物によって評価する。			
授業のキーワード	建築、社会			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31572	木 3	セントラルドグマを巡る生存戦略の 理解と応用デザイン	鈴木 勉、大平 高之、 長尾 翌手可、 穂近 慎一郎、石黒 健介	工学部
授業の目標・概要	生命は、DNA→RNA→タンパク質 という遺伝情報の流れに基づいて機能を維持しています。この流れは「セントラルドグマ」と呼ばれ、大腸菌のようなバクテリアからヒトに至るまで保存されている、生命の根幹をなすシステムです。しかし、生命の世界ではこのシステムがただ一方的に働くのではなく、セントラルドグマを巧みに利用し、時には破壊し、改変する戦略が数多く存在します。 例えば、ウイルスは宿主の細胞に侵入し、セントラルドグマを乗っ取り、自らのゲノムを転写・翻訳させることで増殖します。さらに、ウイルスは宿主に気づかれないように振る舞いながら、セントラルドグマのプロセスを標的にして自身の複製を最適化します。また、細胞同士の戦いも存在します。カビや放線菌などの微生物は、抗生物質を生産し、標的となる細菌のRNA合成やタンパク質合成を選択的に阻害することで競争に勝ち残ります。 このように、生物は生存戦略の中で、セントラルドグマのプロセスを活用し、操作し、あるいは抑制することで生き残りをかけています。本講義では、これらの戦略についてディベートを通じて考察し、さらにその知識を応用し、「この戦略を利用して新しい医療技術やバイオテクノロジーを設計するのだろうか？」を探究します。例えば、「ウイルスの巧妙な戦略と抗生物質のターゲットはどちらが優れているか?」、「セントラルドグマを改変すれば、新しい治療法が生まれるのか?」、「人工的にデザインしたRNAを使い、細胞の働きを制御することは可能か?」といった問いは生命科学の未来予想図の礎になることでしょう。これらの問いについて議論し、最終的には実際に応用するための戦略デザインを行い、分子生物学の基礎と応用を統合的に学びます。本講義では、生命の基本原則であるセントラルドグマを軸に、ウイルス、抗生物質、RNA技術などがどのようにこのシステムを利用・阻害し、応用されているかを理解します。さらに、ディベートを通じてこれらの生存戦略を分析し、最終的にはそれを応用・実用化するための技術デザインを行います。単なる理論学習ではなく、科学的思考力・論理的議論力・応用設計能力を鍛えることを目的とします。			
成績評価方法	出席、積極的な議論への取り組み、発表を中心に初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	セントラルドグマ、RNA、タンパク質合成、RNA工学、mRNAワクチン			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31607	木 3	小児科学入門	神田 祥一郎、絹巻 暁子、 國方 歩	医学部
授業の目標・概要	<p>講義概要 本講義では、小児医療に関するテーマを「Bio-Psycho-Social」の視点から深く掘り下げ、多角的な理解を深めます。小児の蘇生、小児の腎移植、医療的ケア児の生活など、生物学的、心理的、社会的に重要なテーマを取り上げ、医療・心理・社会の側面から考察します。</p>			
成績評価方法	<p>以下の2点を総合的に評価します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出席 本講義では、継続的な参加が重要です。 出席状況も評価の対象となりますので、欠席が多い場合は成績に影響することがあります。 やむを得ない事情で欠席する場合は、事前に連絡をしてください。</li> <li>2. 調査・プレゼン・質疑の内容 <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査：各テーマについて十分なリサーチを行い、考察を深めてください。</li> <li>・プレゼンテーション：以下の点を重視します。 内容の正確性・論理性（事実に基づいて整理されているか） わかりやすさ（聴衆に伝わる表現やスライドの工夫がされているか）</li> </ul> </li> </ol>			
授業のキーワード 教科書	<p>小児科学、Bio-Psycho-Social 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

## グループ 4 1 年 理一(23,26,28-29,33,36-37)理二三(12,16,24)

31556	火 4	森林生態系の科学	熊谷 朝臣、池田 紘士	農学部
授業の目標・概要	<p>1. 自然環境下での森林の光合成を考える 地球温暖化の抑制のために、森林の光合成による二酸化炭素吸収能力に寄せられる期待は大きく、この気候変動時代において、森林の光合成速度の推定は益々重要度が高まっている。しかし、光の強さだけを考慮して一枚の葉を対象とする光合成速度の推定から、自然環境下において様々な環境要因が影響する、しかも、森林という巨大な生物集合体のそれに至るには、必要とする知識・考え方にさらなる発展が必要である。本ゼミナールの前半では、自然環境下での森林の光合成速度を推定するための知識を論文読解と解説講義から学び、実際に数理モデルを表計算ソフト (Excel) 上に構築、シミュレーションを実行の上、結果の解析と発表・討論を行う。</p> <p>2. 駒場キャンパスの生物多様性を知る 森林は生物多様性が非常に高く、そこに存在する生物間の関係は複雑である。この生物多様性及び生物間の関係を明らかにすることは、森林生態系の機能や安定性を理解する上で重要である。本ゼミナールの後半では、生態系を研究する手法を理解することを目的として、森林よりも単純な系である駒場キャンパス内の生物を対象とした野外調査を行い、得られた結果の解析と発表、討論を行う。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価する。			
授業のキーワード	森林による二酸化炭素吸収、樹木個体による光合成、数理モデル、生物多様性、生物間相互作用			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31557	火 4	疾患克服を目指した医科学研究の実際 -疾患の分子病態から 予防、診断、治療法を考える	南谷 泰仁、佐伯 泰、 熊坂 夏彦、山梨 裕司	医科学研究所
授業の目標・概要	<p>疾患の発症メカニズムを分子レベルで解明することは、予防・診断・治療法の開発につながる重要なプロセスです。本講義では、遺伝的多様性、タンパク質代謝制御、神経筋接合部を3つのテーマを通じて、3名の担当教官から疾患克服を目指した医科学研究の最前線について学びます。与えられたテーマについて自ら調査し、他者に分かりやすく発表する機会を多く設けることで、情報収集・論理的思考・プレゼンテーションのスキルを養い、医学研究の理解を深めます。</p> <p>「遺伝的多様性と遺伝統計学 (担当教官: 熊坂夏彦)」 人のゲノムの違い(遺伝的多様性)は、体格や容姿だけでなく、喫煙量や飲酒量などの生活習慣、そして病気のなりやすさなど、私達のありとあらゆる表現型の違いを生み出しています。2003年にヒトのゲノム配列が決定されたことで、私達は初めてゲノムの地図を手に入れました。それから20年経ち、私達はヒトの身長を遺伝的に決定する遺伝的多様性のほとんどの場所を知ることになりました。この講義では、人の遺伝的多様性がどのように私たち自身を形作っているのか、その秘密を解き明かす学問である「遺伝統計学」について学びます。さらに、遺伝統計学を活用して病気の原因を特定し、新たな薬を開発し、一人ひとりのDNA配列に基づいたオーダーメイド医療を実現する方法について議論し、発表していただきます。</p> <p>「細胞内タンパク質分解系と疾患・創薬 (担当教官: 佐伯泰)」 細胞内のタンパク質分解を担うシステムとして、ユビキチン・プロテアソーム系とオートファジー・リソソーム系が知られております。近年、これらのシステムの破綻が、がん、神経変性疾患、免疫疾患など、多岐にわたる疾患の発症・進展に関与することが明らかになってきました。さらに、これらのタンパク質分解経路を利用した新たな創薬手法の開発も盛んになっております。本講義では、細胞内タンパク質分解という生命現象の基本的なメカニズムを理解し、それらがどのように疾患に関わっているかを学ぶとともに、タンパク質分解を標的とした創薬戦略の将来展望について議論します。</p> <p>「神経筋接合部の基礎研究に基づく疾患の発見と予防・治療法開発について学ぶ (担当教官: 山梨裕司)」 我々の呼吸を含む運動機能は運動神経による骨格筋収縮の緻密な制御によって支えられており、その制御には運動神経の軸索末端と筋線維を結ぶ神経筋接合部 (NMJ: neuromuscular junction) と呼ばれる化学シナプスが必須の役割を担っています。事実、NMJの形成・機能不全は筋無力症と呼ばれる、易疲労性の筋力低下を特徴とする神経筋疾患を引き起こします。さらに、近年の研究により、NMJの形成不全が運動神経変性疾患や加齢性の筋力低下にも関連することが明らかとなり、多様な運動機能障害について、NMJを標的とする予防・治療法開発が進められています。本講義ではNMJの基礎研究に基づく筋無力症の発見と予防・治療法開発の実例について学ぶと共に、関連する様々な課題について説明・議論する場を提供します。</p> <p>開講場所は原則駒場Iキャンパスです。第3回のみ、東京大学医科学研究所の見学会を行います。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。各講義と、最終週に発表の機会があります。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、タンパク質分解薬、遺伝的多様性、遺伝統計学、オーダーメイド医療、神経筋接合部			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31558	火 4	化学のブレイクスルーに学ぶ(1)	上野 博史	工学部
授業の目標・概要	化学のブレイクスルーに学ぶ(1)では、工学部応用化学科で現在精力的に研究が行われている無機化学・有機化学・分析化学・物性化学系の世界最先端のトピックをとりあげ、その研究がもたらした各分野のブレイクスルーを学びます。本講義では、無機化学・有機化学・物性化学・分析化学をベースにした物質・材料開発や分析技術について、基本原理から実際の研究の様子や舞台裏、応用展開に至るまでを論文輪読、文献調査およびそれらに携わった研究者達の話の中でより身近に感じ、学ぶことができます。主に、触媒、分子変換、物性・材料、バイオ分析などを題材にして、これらの研究がどのように生まれ、どのようなブレイクスルーがあったか、また、これらの研究やその応用展開が現在どのように社会の役に立っているのかを、ゼミナール形式の授業で学習します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、論文読解型、応用化学、触媒化学、無機・有機化学、物性・材料化学、分析化学			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31559	火 4	レーザーと光科学への導入	松永 隆佑	物性研究所
授業の目標・概要	私たちが物事を理解するためには「光」が重要です。光で視覚的に情報を認識するのはもちろんのこと、科学の発展の歴史の中でも、光の性質を利用した実験が大きく関わっており、光をきっかけに人類はこの世界に対する理解を大きく進展させてきました。 現代社会においても光とその関連技術は欠かせません。太陽光、蛍光灯、LEDなどいろいろな光源が存在しますが、その中でも特に「レーザー」の光は非常に特殊です。1950年代にレーザーが発明されたことで、人類は極めて制御性の高い光を手に入れました。それをきっかけにして光を利用した科学がさらに飛躍的に発展しています。物理学、化学、工学、生物学、医学といったあらゆる分野にレーザーは関わっています。 この初年次ゼミでは、レーザーが持つ特徴の一つである「一瞬のごく僅かな時間だけ光を放つことができる」という性質に注目し、その歴史、原理、実用例を含めて、光科学への理解を深めることを目指します。 ナノ秒、ピコ秒、フェムト秒、アト秒といった非常に短い時間スケールでは一体何が起きているのか、それを調べるため、あるいは活用するために、レーザーがどう威力を発揮しているのかを学びます。 学術文献を調査し、その文献を理解するために必要な物理学を自ら学び、その内容を話し合っ議論することを通じて、ひとりひとりが光科学への理解を深めることを目指します。それを通じて科学へのさらなる探求心を持っていただくことを期待しています。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	物理、レーザー、光科学、ピコ秒、フェムト秒、アト秒			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31560	火 4	コンピュータビジョンを味わう	山川 雄司、平野 正浩	生産技術研究所
授業の目標・概要	初歩的なプログラミングを学ぶとともに、実際に画像処理システムを開発します。そのシステムについてプレゼンおよびレポートにまとめ、関連する知識とともにプレゼン能力を習得する。			
成績評価方法	プレゼンテーションとレポートによる評価			
授業のキーワード	画像処理、システム、プログラミング			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31561	火 4	知能ロボット入門	中嶋 浩平、鳴海 拓志	工学部
授業の目標・概要	<p>ロボットは、人間・機械・情報を結ぶ知的なシステムです。ロボットは、コンピュータ単体とは違って、自ら移動したり、ものを動かしたりすることができます。生物の仕組み、特に脳神経系の働きは、知的なロボットを作るヒントになります。一方、人間以上の速度やパワー、インターネット上の知識の利用など、生物を超え得る潜在力を持っています。</p> <p>この講義では、知能ロボットを構成する基本要素や知的な振る舞いの作り方を考え、学びます。ツールとしてロボットキットを用いますが、講義の主眼はマニュアル通りロボットを組み立てることではなく、知能ロボットの可能性について実践を通じて深く考えることです。最新のロボット研究の成果にも触れてもらい、知能とはなにか、現代社会で必要とされるロボット・システムとは何かを議論してもらいます。また、工学的な思考方法に親しみ、作ったものの狙いや価値をわかりやすく伝える技術を磨くことも期待しています。</p> <p>授業の目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロボットや知能といった未定義で学際的なことに対して、グループ討論や能動的な調査に基づいて客観的に論じることができるようになる</li> <li>・ 工学の観点から問題を発見し、実際の製作を通じてそれを解決するプロセスを身につける</li> <li>・ 自分の考えを整理し、適切に他人と分担して、複雑なシステムであっても、順序立てて簡潔に説明できる能力を身につける</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、工学／知能機械・ロボティクス、グループワーク、ものづくり、知的情報処理			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31562	火 4	データ科学の世界	岩澤 有祐	工学部
授業の目標・概要	<p>(授業の概要)</p> <p>近年、機械学習や深層学習の目覚ましい進展により、「データによる科学」という新しいアプローチが注目を集めています。2024年に機械学習に関する発見がノーベル賞を受賞した事例に象徴されるように、膨大なデータから知識を導き出す技術はあらゆる分野へ応用が広がっています。本講義では、データ科学の中心的な技術となっている機械学習の基礎を身につけることを主目的とし、グループワークを通じた演習形式で学習を進めます。機械学習の基本原則と具体的な応用事例の紹介のみならず、Pythonなどのプログラミングツールを活用した実践的なスキルの習得を目指します。実習やディスカッションを重視し、学生同士が協働して課題を解決する力を育成します。</p> <p>(授業の目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- グループワークを通じて、集団での問題設定、情報共有、討論、役割分担ができる</li> <li>- データ科学の背景となっている機械学習の概要を説明できる</li> <li>- Pythonなどのデータ科学を実現するための基本的なツールを活用できる</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、情報、機械学習、データ分析、Python			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31563	火 4	海を知ろう	乙坂 重嘉、西部 裕一郎	大気海洋研究所
授業の目標・概要	<p>本授業は、大気海洋研究所所属の教員2名のリードのもと、「海」について様々な側面から掘り下げて考える機会を提供します。「能動的」な学びの過程を通じて皆さんに「研究」の初歩を体験してもらうことを目指します。海洋・気象に関する予備知識は必要ありません。むしろ、海や空について学んだことのない方の履修を歓迎します。</p> <p>本授業で主に行うのは、調べる、まとめる、発表する、議論する、といった作業です。教員の発表を学生が聞く時間は必要最小限にし、学生が主体的に参加し進めてゆく授業となります。</p> <p>大気海洋研究所の西部 裕一郎准教授が副担当教員となります。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	海洋観測、化学、生物、物理、海洋データ俯瞰、プレゼンテーション			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook			
	書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト			
	著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉 桂輔・宮島 謙 編			
	出版社 東京大学出版会			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31564	金 1	薬学を支える基盤技術の役割と貢献	角田 誠、平野 良憲、 徳永 裕二、岡部 弘基	薬学部
授業の目標・概要	<p>新薬を開発するためには、少なくとも十数年に及ぶ研究期間と莫大な研究開発費を要します。創薬研究のプロセスは、探索研究、開発研究、臨床研究に大きく分類され、それぞれの研究段階において多くの研究分野が創薬を支えています。本授業においては、創薬研究を支える蛍光イメージング技術、薬のターゲットであるタンパク質の立体構造を明らかにする X 線結晶構造解析や核磁気共鳴法を取り上げ、これらの技術が創薬においてどのような役割を果たしているのかを論文読解やグループワークを通して理解します。授業で取り上げる技術をはじめとする様々な創薬基盤技術の今後の可能性をグループで調査・議論し、プレゼンテーションを行います。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	情報収集・問題解決型、物理系薬学、蛍光イメージング、X 線結晶構造解析、核磁気共鳴法			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第 1 回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31565	金 1	光と化学で拓く未来	楊井 伸浩	理学部
授業の目標・概要	<p>21 世紀は「光」の時代と言われています。この授業では特に「化学」の視点から光について考えます。「光化学」とは光エネルギーによっておこる化学変化について研究する学問です。光化学の身近な例としては植物の光合成や太陽光発電が挙げられます。どちらも太陽の光エネルギーを利用して化学反応を起こし、植物の生長に必要な物質や、我々の暮らしに必要な電気エネルギーを作り出しています。他にもテレビやスマートフォンに用いられる有機 EL や、癌の治療に用いられる光線力学療法も光化学が社会で活躍する代表的な例です。この授業では「光化学」をキーワードとする研究や産業について自ら調べ、考え、提案することを目的とします。</p> <p>これまでどのような光材料・デバイスが開発されてきたかを知り、その上でこれまでにない新しい光の使い方を自由な発想で考えてみましょう。自分たち自身がわくわくするような、夢のある提案をすることが本授業の目標です。その中で過去にどのような研究が行われてきたかを調べる方法や、それをまとめて魅力ある発表をする技術、またこれまでに無い新しいアイデアを考えることの難しさや楽しさを学びます。この授業では以下の学びを得ることを目標とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光と化学について理解を深める</li> <li>・化学の文献調査を自ら行うことができる</li> <li>・グループでのディスカッションに慣れる</li> <li>・ブレインストーミングを通じてアイデアを創出できるようになる</li> <li>・効果的なプレゼンテーションが出来るようになる</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、化学・光化学・材料化学、研究提案、文献調査			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第 1 回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31566	金 1	物理のための数学ゼミ	遠藤 護	工学部
授業の目標・概要	<p>物理学では、様々な現象の中に法則性を見いだして、それを数学的に記述します。また、その数学から予想される現象は、実験的に確かめられます。こうした過程の中で、それまで思いもよらなかった応用が見つかることがあります。例えば、量子力学の応用としての量子コンピュータなどです。この授業では、基礎となる数学を学び、物理の記述にどう生かされるのかを調べ、受講者同士の議論を通して理解を深めます。文献の検索、発表資料の作成、科学的な内容でのコミュニケーションの経験を積みまます。最終的には、4 名程度のグループに分かれて、興味のあるテーマを自ら設定し、他の受講者の前で発表してもらいます。物理に関連していれば基本的にどんなテーマでもよいので、面白い発表を期待しています。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、数学／物理学／量子力学、相互学習、サイエンスコミュニケーション、グループワーク			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook			
	書名 科学の技法 第 2 版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト			
	著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編			
	出版社 東京大学出版会			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第 1 回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31567	金 1	惑星の科学	黒川 宏之	宇宙地球
授業の目標・概要	惑星科学は、地球という惑星に暮らし、地球という惑星しか知らなかった私たちが、太陽系の天体を探査し、さらには太陽以外の恒星を回る惑星（太陽系外惑星）まで発見してきたことで、その視野を広げてきた科学分野です。惑星科学の知見は、再び月を、そして火星を目指す有人太陽系探査の基盤となっています。さらに、太陽系や太陽系外の惑星に生命の兆候を探す探査研究も行われつつあります。これらの成果は、私たちの活動する世界と私たちの世界観を大きく広げてくれるはずです。			
成績評価方法	本授業は、「多様な惑星の姿」、「地球外に活動域を広げる人類社会」、「惑星と生命」といった惑星科学に関する題材について、「自らテーマを設定して、それについて学習する」、「調べたテーマに関連した課題を設定し、数値計算やデータ解析などを行って、その解決に取り組む」という、前半・後半の2ユニット構成で実施します。各ユニットにおいて、テーマ・課題ごとに複数人のグループに分かれて取り組んでいただきます。			
授業のキーワード	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
教科書	惑星、太陽系、太陽系外惑星、宇宙探査、数値計算、データ解析 教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31568	金 1	数値計算とモデリング	石原 秀至	物理
授業の目標・概要	(目標) 物理や生物現象、社会現象などを対象に、主に微分方程式と確率を道具立てとしたモデリングを行い、実際に数値計算を行う。そのために Python による数値計算の基礎を学ぶ。何らかの現象に対して、できるだけ簡単に、でも本質をついたモデリングを行う（体験する）。題材は、感染症や生態系のモデル、ランダムウォークや相転移、ゲーム理論、渋滞やパターン形成など。			
成績評価方法	(概要) Python を用いて、微分方程式の数値解法と疑似乱数生成について、実際に手を動かして学ぶ。その後、何かしら自然/社会現象を取り上げ、そのモデリングを行うことを通して、現象の背後にあるメカニズムをどう理解するのかを考察する。			
授業のキーワード	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
教科書	現象シミュレーション型、物理/数値計算、微分方程式、疑似乱数 次の教科書を使用する。/Will use the following textbook			
ガイダンス	書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31569	金 1	Python で学ぶ AI 入門	鶴岡 慶雅	工学部
授業の目標・概要	現代の人工知能 (AI) の中心的な技術のひとつである「強化学習」について Python で実際にプログラミングしながら学びます。具体的には、簡単なゲームの AI を作成することを通して、マルコフ決定過程、Q 学習、Deep Q-Network といった、深層強化学習に関する基礎概念をハンズオン形式で学習します。			
成績評価方法	出欠、授業への参加意欲など			
授業のキーワード	プログラミング、Python、人工知能、強化学習、機械学習			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31585	金 1	社会課題と地域と住まいの設計	大月 敏雄	工学部
授業の目標・概要	現代日本の「住まい」にはどのような種類があり、どのような役割があり、社会課題の解決にどのように寄与できるのかについて理解することを通して、人生で必ずお世話になる「住まい」に関するリテラシーを高める。さらに、フリーハンドでできる「我が家の設計」にチャレンジすることを通して、間取りを書く技術、住まいを計画する技術の初歩を身につけ、自分でも簡単な設計ができるようにする。			
成績評価方法	設計プロジェクトに取り組み、最終回で発表し、その評価と出席点にて、総合的に判断する。			
授業のキーワード	住まいの歴史、住まいとまちづくり、住まいと災害、住まいと政策、住まいの計画、住まいの設計			
教科書	授業中に指示をする。/Will specify at class time			
ガイダンス	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			



## グループ5 1年 理一(21,25,27,30-32)理二三(1-3,5,11,13,21)

31521	水 2	モーションコントロール入門 ---ロボットや車両を上手に動かす科学	古関 隆章、大西 亘	工学部
授業の目標・概要	すでに高校の物理で習ってきたように、目の前のものから、天体に至るまで世にあるものは力学に関する物理法則にしたがって動いている。ニュートンにより提唱された力学の法則は数学的表現では、時間に関する二階の微分方程式の形をとり、ものをうまく動かすために、その微分方程式に基づく「動的な性質」を理解し取り扱うことが重要になる。ものの「動的な性質」に着目して対象をモデル化し、状態を計測し、リアルタイムに情報を処理して、入力をうまく決め、「思ったように物を動かす」一連の手法を制御という。ここでは、倒立振り子という、そのままでは倒れてしまうものを例題に、上手にものを動かすモーションコントロール=運動制御について、グループでの議論、数値計算、実験を通じて学び、数式に基づいて論理的に考えることの大切さを体験することを目的とする。			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 授業のタイプ 実験データ解析型、学術分野 工学/電気電子工学、ロボット、車両、動的システム、運動制御 次の教科書を使用する。/Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31530	水 2	工学×デザイン ～ワークショップで学ぶ 理系のためのデザイン	村上 存、泉 聡志	工学部
授業の目標・概要	<p>■ 授業の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>異なるテーマのワークショップを通して、ものづくりにおけるデザイン（設計）を体験します。</li> <li>グループワークによる問題設定、分析、アイデア発想、プレゼンテーションのプロセスを身につけます。</li> <li>デザインに必要な基礎的な工学的知識を身につけます。</li> </ul> <p>■ 授業の概要</p> <p>良いデザイン（設計）とは何でしょうか。それは、単に見た目が美しいだけでなく、安全で、使いやすく、使うと嬉しくなるような人にとって思いやりのある設計を指すかもしれません。あるいは、シンプルな構造で優れた性能を発揮する巧妙な設計を意味することもあるかもしれません。この様に、ものづくりにおける「デザイン」の意味は多様です。本ゼミでは、グループワークによるワークショップを通して、ものづくりにおける多様なデザインの観点と、それに必要な方法を理解します。</p> <p>前半では、身の回りから、危険、非効率、分かりにくい、使いにくいなどの「困った」デザインを調査・発掘し、問題の本質を議論します。そして、それらを「よい」デザインに変えるアイデアを提案、プレゼンテーションします。</p> <p>後半では、軽くて安全な構造物をデザインすることを目的に、パスタで橋を作るパスタブリッジコンテストを通じて、機能を達成するための工学デザインを体験します。最終回は、グループごとに発表会を行い、それぞれのデザインについて議論します。</p>			
成績評価方法 授業のキーワード 教科書	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 問題発見・解決型、機械工学/設計、デザイン、力学、理論+実践、発想・創造 次の教科書を使用する。/Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31573	水 2	"生命化学研究"と"研究者"を考える	吉本 敬太郎	化学
授業の目標・概要	<p>【はじめに】</p> <p>本授業は、「生命科学」の研究分野において「化学」が極めて重要な要素・学問であることを学び、皆さんに「今まで知らなかった"生命化学"」に出会ってもらうことを大きな目的としています。さらに、研究者という職業について深く知ること、また昨今話題となっている研究者のモラルについても考えたいと思います。研究者を公平に評価する"物差し"を皆さんとディスカッションしながら考えていきたいと思っています。</p> <p>研究者を評価する物差しや化学と生命の融合領域について考えるなかで、アイディアの出し方、グループディスカッションの経験を積んでいただくことを大きな目的としています。</p> <p>【授業の概要】</p> <p>以下の2テーマについて、グループワークを行います。</p> <p>1) 研究者を評価する物差しや化学と生命の融合領域について考える</p> <p>2) 「分子認識化学」「材料化学」「生命科学」をキーワードとする境界領域研究について考える</p> <p>グループディスカッション後、プレゼンテーション・討論することを最終的な目標として設定しています。事前準備（議論、提案、プレゼンなどの訓練）は、基本的には本講義内で行いますが、自宅に持ち帰って作業しても構いません。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	化学（材料化学・バイオマテリアル）、生命科学、核酸医薬、幹細胞、学者・研究者、グループディスカッション			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31574	水 2	身近な物理現象について深く考える	岡本 徹	理学部
授業の目標・概要	<p>「ボールに回転をかけて投げると曲がるのはなぜ?」「鉄が磁石につくのはなぜ?」このような身近でありながら、その理由については一部の人にしか理解されていない物理現象がたくさんあると思います。このゼミナールでは、自分の好きなテーマについて、深く考えたり、文献等を調べたりすることによって十分に理解した上で、わかりやすい発表を行ってまいります。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、物理学			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31575	水 2	解析学の基礎	阿部 紀行	理学部
授業の目標・概要	<p>高校における微分や積分の単元では、まず極限の概念を学びます。その際の極限の定義は、「限りなく近づく時」といったやや曖昧なものです。ニュートンやライブニッツが微積分学を創始した際も極限の扱いはそのようなものでしたが、その曖昧さ故に間違った結論を導いてしまうこともありました。19世紀に入るとこれらを克服するためにより厳密に極限や実数の概念を定義する試みがなされ、長い議論の末に最終的に「<math>\epsilon</math>-<math>\delta</math> (イプシロン-デルタ) 論法」という形で極限の定義がなされました。19世紀中頃に生み出された <math>\epsilon</math>-<math>\delta</math> 論法は、その後の数学の発展において他の概念に上書きされるものもなく生き残ってきたタフな概念で、今なお微積分学 (解析学) の基礎として大学で学びます。</p> <p>この <math>\epsilon</math>-<math>\delta</math> 論法はすでに述べたとおり現代の解析学には必須な概念です。しかし、一方で特に学び立ての初学者に対しては悪名高い概念でもあります。その理由として、定義が込み入っていて一見してわかりにくいからであると思われます。本講義の目標は、グループワークを通してこの <math>\epsilon</math>-<math>\delta</math> 論法を深く学び、理解することです。また、<math>\epsilon</math>-<math>\delta</math> 論法だけでなく、「デデキントの切断」、および発展的な内容として「<math>p</math> 進数」を扱います。デデキントの切断は、<math>\epsilon</math>-<math>\delta</math> と同じく解析学を厳密に再構築する努力の上で生まれた概念であり、実数の厳密な定義を与えるものです。<math>p</math> 進数は整数論的な問題に端を発して考えられた、実数とは異なる別の「数」の概念です。本講義では、まず全体を小さなグループに分け、上で述べた三つのテーマの一つを深く掘り下げていき、最終的に班で一つの短い「講義」を作ることを行います。このような体験を通じて、テーマへの理解を深めるほか、文献・資料の収集法、グループによる共同学習の手法などについても習得することも目標とします。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	原理解明・伝達型、数学/解析学、実数、デデキントの切断、イプシロン-デルタ論法、 $p$ 進数			
教科書	次の教科書を使用する。/Will use the following textbook			
	書名	科学の技法 第2版:東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト		
	著者 (訳者)	東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編		
	出版社	東京大学出版会		
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31576	水 2	未来の航空宇宙システムの検討	五十里 哲、樋口 諒	工学部
授業の目標・概要	<p>飛行機や宇宙機が重力に反して高速で飛行するためには、機体重量や強度、推進性能などが厳しく要求されます。よって、限界近くまで無駄を無くすのに加え、様々な制約条件に対して最適化を行う必要があります。すなわち航空宇宙構造物には多くの物理や工学が融合し、その開発には流体力学、制御工学、推進工学、材料力学、構造力学などを含む総合工学によるアプローチが必要となります。そのため、開発プロジェクトの成功には、それら全体を俯瞰することに加え、様々な要素の役割を考えることも重要であり、最適化された各機能を統合した全体システムを構築する必要があります。このためには、プロジェクト (グループ) 内のマネジメント、仕様要求や各要素インターフェースの調整が必須です。</p> <p>本講義においては、航空宇宙工学につながるトイプロブレムとして、宇宙機制御実験と航空機翼構造の2テーマに取り組みます。様々な制約条件下においてミッション (課題) を設定し、計画策定、スケジューリング、基本設計、詳細設計、試験 (実践・計測)、結果検証、改善案の考察を行います。グループワークとして課題に取り組み、役割分担、課題解決に向けた背景にある物理現象の調査、課題抽出、コンセプトの策定、設計方針に関してディスカッションを行います。各段階で計画や経過についてグループ毎のプレゼンテーションを行い、全体で議論し、よりよいデザインへと改善していくことを目指します。</p> <p>テーマ①:宇宙機制御実験プロジェクト テーマ②:航空機翼構造設計プロジェクト</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	ものづくり、工学/航空宇宙工学、最適化、グループワーク、宇宙機制御、構造			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
	書名			
	著者 (訳者)			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31577	水 2	駒場キャンパスや周辺のまちを歩き、 その空間について考える	中島 直人、樋野 公宏	工学部
授業の目標・概要	<p>フィールド体験型ゼミナールとして、都市空間の魅力と課題、それらの要因となる要素を理解・分析し、そのことを他者に伝えるように表現する力を養います。</p>			
成績評価方法	グループワークの成果物、発表にもとづいて評価します。			
授業のキーワード	都市計画、まちづくり、フィールドワーク			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
	書名			
	著者 (訳者)			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31578	水 2	渋谷ディスカバリー ～都市の自然と歴史を探索する	中井 祐、布施 孝志	工学部
授業の目標・概要	わたしたちは、日頃生活している都市のことを、どれだけ知っているだろうか？ 自分が暮らす街の空間や環境を成立させている背景、要因、経緯などを理解することは、その街にたいする知的関心や愛情を養い、街のよりよいあり方や将来の姿を考えるよい契機になる。 この講義は、渋谷の市街地を対象に、とくに自然や歴史という切り口から、「これまでわたしが知らなかった渋谷」を発見して簡単なプレゼンテーションに表現することを通じて、渋谷という都市にたいする理解を深めることを目指す。 渋谷駅周辺（範囲は別途指示）の市街地を対象に、 1) フィールドワークを通じて、空間的・景観的特徴を発見する 2) 近代測量図（+近世絵図等の史料）を読み解いて、①市街の構造・土地利用の形成と変遷、②地形・水系の特徴、③その他注目するポイント、を把握する 3) 上記作業に基づいて「渋谷ディスカバリー～XXXXXXXXX（サブタイトル）～」というショートプレゼンテーション PPT をグループで作成する。			
成績評価方法	出席、および最終プレゼンテーションへの参加			
授業のキーワード	都市、フィールドワーク、歴史地理、社会基盤（インフラストラクチャー）、地形・水系			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31579	水 2	地震シミュレーションのプログラムを 書いてみよう	藤田 航平、 マデゲダラ ラリス、 市村 強	地震研究所
授業の目標・概要	現代の自然科学においては計算機による計算・データ処理が広く使われており、新しい計算・データ処理が研究や産業にブレイクスルーをもたらす原動力の一つとなっています。本ゼミナールでは、サイティンティフィックスキルの一つであるプログラミングの初歩を学び、プログラミングを使ったアカデミック体験として地震分野の問題に取り組むことで、自然科学の俯瞰・理解を進めます。少人数のグループに分かれ、前半ではプログラミングの基礎スキルを身に付け、後半では地震シミュレーションのプログラムを作成し地震時に起こる現象を分析します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	地震シミュレーション、プログラミング			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31580	金 3	恐竜学	平沢 達矢	理学部
授業の目標・概要	自然科学のフロンティアで未知の物事を相手にしていくためには、それについての体系的な知識を身につけ適切な研究方法を考え出すことができる知的基盤が必要となる。ここでの体系的な知識とは、既存の分野の範囲にとどまらず、むしろ分野横断的に俯瞰して構築すべきものである。 本ゼミでは、高校までの教育では扱われない「恐竜」を題材に、体系的な知識を構築し研究アイデアを立案する経験を積む。中生代に繁栄しながら絶滅してしまった動物についての謎を解明していくには、現生動物を使った実験的検証（解剖学や、細胞・遺伝子レベルの発生学等）、骨格についての工学的アプローチ、生理機能等についての理論モデルをはじめとしたさまざまな分野、手法を駆使して証拠を得ていく必要がある。その中で、いかに適切な「問い」を見つけ、それを解決するためのアプローチを着想するかが科学者としての腕の見せどころである。 本ゼミにおいて、恐竜は上記の知的基盤を身につけるための題材に過ぎないので、脊椎動物進化に興味がある学生だけでなく、特に恐竜そのものにも興味がなくとも多角的な視点や手法を組み合わせる自然科学のフロンティアに挑んでいきたい学生を歓迎します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	論文読解型、フィールドワーク型、(学術分野) 生物学、地学、(小分類) 進化学、形態学、古生物学、脊椎動物、化石、観察			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook 書名 著者 (訳者) 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31581	金 3	駒場キャンパスを探索し、 身近な植物を愛で、植物免疫応答を調べ、 植物と共生する微生物を知る	晝間 敬	生物
授業の目標・概要	授業の目的： ・駒場キャンパスを探索する ・駒場キャンパスの植物を知る ・植物も洗練された免疫応答を有することを文献サーチにより知る ・実際に免疫応答の検出実験を行いその結果の考察をし発表する ・植物と共生する微生物を単離して観察するとともに、その潜在的な役割を考察し発表する			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	授業のタイプ (「問題発見・解決型」など)、駒場キャンパス、植物種の同定、植物免疫、植物共生微生物、植物の環境適応			
教科書	次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者 (訳者) 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31582	金 3	化学触媒の分子デザイン	岩井 智弘	化学
授業の目標・概要	医薬品や電子デバイス材料に代表される現代社会を支える化学物質は、化学的性質を失わない最小構成単位である「分子」からできています。望みの分子を効率よく合成するためには、化学反応を促進する「触媒」が欠かせません。さて、触媒とは何でしょうか？これまでに触媒とは「自身は変化せずに化学反応を促進するもの」と学んできましたが、本当にそうでしょうか？ 本講義では、触媒を題材に有機化学的アプローチから分子の世界に触れるとともに、自然科学の研究に必要な論理的思考力と研究発表力の習得を目指します。具体的には、2010年のノーベル化学賞の受賞研究対象である「クロスカップリング反応」に代表される金属錯体触媒を取り上げます。前半では、当該分野の研究背景と基礎的知識をグループ討論を通じて学びます。後半では、学術論文の講読を通じて既存触媒の問題点を整理し、それら課題を解決するオリジナルな化学触媒の分子デザインに挑戦します。また、研究室見学会を実施し、実際の研究活動の最前線を体感してもらいます。授業形態は、駒場キャンパス内での対面にて実施します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	論文読解・演習型、化学/有機化学、分子デザイン、触媒、合成化学、クロスカップリング			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook 書名 著者 (訳者) 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31583	金 3	身近な物理でサイエンス	松本 悠	教養教育高度化機構
授業の目標・概要	<p>簡単な測定や実験データ整理・解析、ものづくり等を実際に経験してもらい、試行錯誤や実験の難しさと計画性の重要性などを学んでもらいます。限られた材料・工具・時間の中で、自由な発想をもって、問題発見と解決方法・実験方法などを自分たちで考案してもらいます。小グループに分かれ、議論による協調学習を通して、コミュニケーション能力を伸ばしてもらいます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・何かを研究する時に、何が分かっているか、何が分かっているのか、何が問題でどうやったら解決できるのか、自分の頭で考えることができるようになる</li> <li>・実験データの簡単な解析方法と、そこから導かれる結論を論理的かつ客観的に論じる力を身につける</li> <li>・自分の考えを、分かりやすく他人に伝え、情報を共有することで新たなアイデアや知見を得るための、サイエンスコミュニケーション能力の基礎を身につける</li> </ul> <p>※授業の目的や授業の大まかな流れは変えないつもりですが、具体的な作業や課題は変わると考えて下さい。</p>			
成績評価方法	<p>初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。 (この講義での個別の評価基準)</p> <p>より良いデータ取得を目指して、独自性のある、コストパフォーマンスの良い、実験機の開発・改良ができたか</p>			
授業のキーワード 教科書	<p>問題発見・解決型、データ解析型、物理、小実験、サイエンスコミュニケーション 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31584	金 3	離散最適化の数理	谷川 眞一	工学部
授業の目標・概要	<p>通常の微積分の授業では、連続的な関数の最大値や最小値を求める方法を学習することが一般的です。しかし、現実の応用では、離散的な選択肢の中から最適解を見つけることを目的とする離散最適化問題がしばしば登場します。例えば、「3台のトラックを用いて配送拠点から市内の100店舗へ商品を配送する際、配送完了時刻が最小となる配送計画は？」といった問題では、各トラックがどの店舗をどのルートで回るかという離散的な選択肢の中から、最適なものを選択する必要があります。</p> <p>本授業では、離散最適化手法に関して、各自が興味のあるテーマについて理論を学び、アルゴリズムの実装や応用を行うことで、離散最適化の理論と実践を体験することを目標とします。授業では、グループワークを通じて文献調査や討論を行い、最適化ライブラリを活用した計算機実験を実施し、その成果を発表します。</p>			
成績評価方法	<p>初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。</p>			
授業のキーワード 教科書	<p>離散最適化、アルゴリズム設計、整数計画 授業中に指示をする。／Will specify at class time 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31586	金 3	農学における連続体の力学入門	高木 強治、五月女 格	農学部
授業の目標・概要	<p>生物・環境工学に関する諸分野のうち、水利環境工学分野および食品工学分野の基礎的かつ重要な実験手法を疑似体験するとともに、各分野の専門事項に関する理解を深める。</p> <p>水利環境工学実験では、農業水利の現場で生じる様々な水理現象について、実験室内の開水路や管水路に水を流して再現した実験を対象とする。本ゼミでは、これらの実験で実際に測定された水理学的データを分析することにより、現象の理解と水の流れを見る目を養う。</p> <p>食品工学実験では、調理加工時に食品素材内部および外部との間に起こる熱・物質移動現象を理解し、その結果、食品内部に生じる物理的、化学的、および生物学的な変化についてモデルを通して考察する力を養う。</p>			
成績評価方法	<p>初年次ゼミナール理科で定められたルールに従って評価する。具体的には、出席、授業態度、プレゼンテーションやレポートの出来など。</p>			
授業のキーワード 教科書	<p>水利環境工学実験、食品工学実験 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他</p>			
ガイダンス	<p>第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。</p>			

31587	金 3	地球環境を理学する	吉森 正和、高木 悠花	大気海洋研究所
授業の目標・概要	<p>現在、地球の環境は大規模かつ急激に変化しています。例えば、地球の年平均気温については、工業化前からの上昇幅が、2024年に初めて1.5℃を超えたことが報告されました。変化しているのは気温だけでなく、海氷減少、氷河・氷床の縮小、海面上昇、海洋酸性化、海洋貧酸素化、異常気象、海洋熱波など多岐の要素にわたり、人間社会や生態系に大きな影響をもたらすことが懸念されています。いうまでもなく、環境問題は、数学・統計学、工学、人文社会科学、政治経済学、医学・保健科学、倫理など、様々な分野との連携が必要な総合的な課題ですが、自然科学がその根幹をなす基礎情報を提供します。</p> <p>本ゼミナールでは、地球環境に関連する話題の理学的側面に注目し、掘り下げて考える機会を提供します。大気海洋研究所に所属する、気候変動を専門とする教員（吉森正和）と化石に残る海洋プランクトン（有孔虫）を専門とする教員（高木悠花）が担当します。前半では、地球規模の気候変動に関する幾つかのテーマについて、物理学的な視点から現象を正しく把握し、その現象が生じるメカニズムを理解するための過程を学びます。後半では、過去の地球環境を知るツールとしての有孔虫の利用について学習し、古水温復元の実践をするとともに、現在の地球環境変動に海洋生物がどう応答しているかを学びます。「能動的」な学びの過程を通じて、学生に「研究」の初歩を体験してもらうとともに、地球環境に関連する自然の真理や不思議を理学として研究する意義や過程、楽しさを知ってもらうことを目指します。専門的な予備知識は特に必要なく、地学や生物学を学んだことのない学生の履修も歓迎します。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	気候変動、地球温暖化、古水温復元、物理学・地学・生物学、議論・文献調査・発表			
教科書	<p>授業中に指示をする。／Will specify at class time</p> <p>書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト</p> <p>著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編</p> <p>出版社 東京大学出版会</p> <p>ISBN</p> <p>その他</p>			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31592	金 3	「でたらめ」の科学	合田 隆	工学部
授業の目標・概要	<p>皆さんは公正なサイコロの目の期待値が3.5であることを知っているでしょう。これは「1から6までの出る目の確率が全て1/6である」ことから従います。もし、このことを知らなくても、実際にサイコロを何度も投げて、出た目の平均値を計算すれば、真値3.5を近似的に求めることができます。このように「でたらめ」な試行を繰り返すことによって、何かしらの値や法則を見積もる方法のことをモンテカルロ法と呼び、様々な科学技術分野で用いられています。</p> <p>本ゼミナールでは、モンテカルロ法をアルゴリズムとして計算機上で実行するために必要な科学（数学・統計学）とその応用について扱います。具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「でたらめ」をどう生み出すか、</li> <li>・「でたらめ」であることをどう評価するか、</li> <li>・「でたらめ」より良い方法はあるのか、</li> </ul> <p>といった点について、「でたらめ」に関連した内容の論文読解（前半）とプログラミングによる演習・グループワーク（後半）を通じて理解を深めてもらうことを目標とします。</p>			
成績評価方法	グループワークへの取り組みによって評価します。			
授業のキーワード	でらため、乱数、確率・統計、モンテカルロ法、超一様性			
教科書	<p>授業中に指示をする。／Will specify at class time</p> <p>書名</p> <p>著者（訳者）</p> <p>出版社</p> <p>ISBN</p> <p>その他</p>			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

## グループ 6 1 年 理一(22,24,34-35,38)理二三(17-18,22-23)

31570	水 3	機械を作る デジタル・マニュファクチャリング	木崎 通、伊藤 佑介、 佐藤 悠治、趙 漢居、 吉崎 れいな、柳本 潤	工学部
授業の目標・概要	身の回りに当たり前のように存在する工業製品や機械は、すべて設計と製造のプロセスを経て生み出されています。近年、こうした設計・製造の手法は大きく進化しており、特に3Dプリンタの普及によって、複雑な形状を持ちながらも高精度な部品を比較的容易に製造できるようになりました。本授業では、こうした最先端の設計・製造技術——いわゆるデジタル・マニュファクチャリング——について学び、実際に体験することを目的としています。具体的には、最新のCAD (Computer-Aided Design)、Matlab、そして3Dプリンタの活用方法を学び、それらを駆使してグループごとに自由に設計・製造を行います。最後には、設計・製造した作品の発表会を行い、学習成果を共有します。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	ものづくり型、機械工学、生産工学、3Dプリンタ、CAD、Matlab			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
	書名	科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト		
	著者(訳者)	東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編		
	出版社	東京大学出版会		
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31571	水 3	マテリアルズ・インフォマティクスによる 2050年の鉄鋼材料開発	白岩 隆行、醍醐 市朗	工学部
授業の目標・概要	授業のキーワード「鉄」は3000年に渡り、私たちの生活と社会を支えてきました。自動車、鉄道、建物など身の回りの多くの製品には鋼材が使われています。世界最長の吊り橋の明石海峡大橋、東京スカイツリーなどのランドマークも鋼材により作られています。これから先も、鋼材が私たちの社会の基盤材料であることは間違いありません。本授業では、機械学習を用いたマテリアルズ・インフォマティクス (MI) による鉄鋼材料開発の体験と、マテリアルフロー分析を用いた2050年までの世界の鉄鋼需要の予測を実施します。マテリアルフロー分析では、日本および世界の過去(1950-2015年)の様々なデータ(人口、経済発展(GDP/人)、粗鋼生産量、鋼材の用途別消費量、製品の寿命など)を解析し、鋼材消費量がどのような因子と相関があるかデータ解析を行います。そして、相関解析から得た知見を基に、2050年までの世界の鉄鋼需要の予測を行います。また近年、機械学習を用いて材料開発を加速する技術として、マテリアルズ・インフォマティクス (MI) が注目されています。授業の後半では、材料データについて機械学習することで材料特性(疲労強度など)の予測を行います。機械学習による鉄鋼材料開発を体験することで、MIの利点や限界を学習することを目標とします。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	データ解析、マテリアル工学・産業エコロジー、将来需要推計、環境制約、マテリアルズ・インフォマティクス、機械学習			
教科書	次の教科書を使用する。/Will use the following textbook			
	書名	科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト		
	著者(訳者)	東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編		
	出版社	東京大学出版会		
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31588	水 3	生命を分子・情報から読み解く	上村 想太郎、竹内 春樹、 山中 総一郎、杉村 薫、 反町 典子、瀧川 一学、 黒田 真也、國友 博文、 眞田 佳門、濡木 理、 塩見 美喜子、津田 宏治	理学部
授業の目標・概要	2008年のノーベル化学賞の対象となったのは下村脩博士らによる緑色蛍光蛋白質（GFP）の発見とその応用であった。緑色蛍光蛋白質は生物学や医学の研究を塗り替え、いろいろな生命現象を目の当たりに見ることができるようになった。本ゼミナールでは緑色蛍光蛋白質がどう見つかりどう使われているか、実際の観察を交えながら学習し、今後どういう可能性があるかについて各グループで調べながら考察する。さらに、生命現象を支える分子についての理解をふまえ、ゲノミクス、バイオインフォマティクス、システム生物学などそれらの全体像を捉える生物情報科学分野の近年の進展とその社会との接点（合成生物学、個人ゲノム解析、遺伝子検査など）に関して考察する。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、生物学／分子生物学、生物学／生物情報科学、生命現象のしくみ、蛍光蛋白質(GFP)、授業のキーワード3、授業のキーワード4			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31589	水 3	環境に優しい化学のものづくりを考えよう	秋月 信	工学部
授業の目標・概要	(授業の概要) 化学はプラスチックや繊維、洗剤、医薬品といった我々の生活を豊かにする多様な物質をつくることに貢献しています。一方、その過程においては、地球規模の環境問題や公害問題など様々な環境問題を引き起こし、また現在でもそれらの要因となっている例も少なくありません。これに対し、環境に優しい化学のものづくりを目指したグリーンケミストリーやグリーンエンジニアリングといった考え方が生まれ、近年の環境問題への関心の高まりからこのような考え方の重要性はさらに高まっています。 このゼミナールでは、環境に優しいものづくりを目指す化学の考え方を学び、それを活用して、課題の発見と解決策の提案ができるようになることを目標とします。 まず前半で、ある化学製品の合成プロセスを例として取り上げ、それが環境に優しいかどうかをどのように考え、評価し、改善策を提案するかについての基礎的な考え方を、議論や演習を通じて身につけます。 後半では、グループごとにテーマを設定し、対象とするものづくりの評価と改善策の提案に取り組んでもらいます。身近な化学製品に注目するのも良いですし、化学のものづくりを幅広く捉えた対象（例えばエネルギーや料理など）に設定するのでも構いません。			
成績評価方法	(授業の目標) ・環境に優しいものづくりを目指す化学の考え方に触れ、課題の発見と解決策の提案ができるようになる ・自身の考えを他人に伝え、また他人の考えを理解し、それらを課題解決等に役立てるコミュニケーションの基礎を身につける			
授業のキーワード	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
教科書	問題発見・解決型、工学／化学システム工学、環境学、化学製品、グループワーク 教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31590	水 3	薬学を支える有機化学の貢献と役割	森 貴裕、鳥海 尚之、 山梨 祐輝、藤野 遥	薬学部
授業の目標・概要	大学での研究、世界へ向けた成果の発信の流れを学ぶとともに、天然物合成、触媒化学、生物有機化学など、薬学における有機化学の主な内容に関する講義をアクティブラーニング形式で行う。これを通じて、最先端の研究に触れるとともに、文献調査力、理解力、討論力、発信力を強化し、研究者への第一歩を踏み出すことを目標とする。			
成績評価方法	出席で評価する			
授業のキーワード	問題発見型、薬学、有機化学、天然物、触媒			
教科書	教科書は使用しない。/ Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31591	水 3	相対論について考える	酒井 邦嘉	物理
授業の目標・概要	(授業の目標) ・サイエンスにおける問題発見と解決方法の基礎を学び、結論だけでなく科学者の思考過程そのものを理解できるようにする。 ・「科学発表の3原則」である、「正しく、分かりやすく、短く」を心がけて実践に生かせるようになる。 ・自ら問題に取り組みながら科学研究に必要な「論理的な思考力」を磨くことで、学問の進め方の基礎を身につける。			
成績評価方法	(授業の概要) 物理学の発展の歴史に相対論を位置付け、アインシュタインの仕事を通して発見の軌跡を自分たちで追体験します。また、科学研究の成果をいかに正確に、そして分かりやすく伝えるかを重視して、議論や発表の基本を学びます。小グループ分けによる協調学習を通して、論理的な思考力を深めることを目指します。 初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、物理学/物理一般、アインシュタイン、相対論、科学の基礎			
教科書	次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook			
	書名 『高校数学でわかるアインシュタイン』			
	著者（訳者） 酒井邦嘉著			
	出版社 東京大学出版会			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31593	水 3	生体数理モデリング入門	富井 直輝	工学部
授業の目標・概要	(授業の概要) COVID-19で経験したように、医療は人類にとって文字通り生命線であると言えます。医療の発展には生命現象の理解が不可欠ですが、生命現象は非常に複雑で、一見すると無秩序であるかのように見えることもあります。しかしその原理の一部は、物理の法則のようにシンプルで美しい式で説明することができます。 本授業では、生命現象を定量的に理解する生体数理モデリングについて学びます。まずは簡単な物理モデル（振り子など）を例に、Pythonを用いた数値実験を体験します。生体数理モデルの例として、神経細胞の電気的モデルを紹介いたします。グループワークでは、生命現象の候補から一つを選び、どのような数理モデルで表現できるかを調査した上で、実際にプログラミングを行います。最後に、それぞれの生命現象を制御することを目的とした数値実験を計画し、その成果をグループで発表します。 実際に生体の数値モデルを「作る」「動かす」授業を通じて、精緻な生命現象の神秘と面白さを感じ取ってください。			
成績評価方法	(授業の目的) ・数理モデルのプログラミングと数値実験を体験します。 ・目的に沿った実験を計画し、データから導かれる結論を論理的かつ客観的に考察する力を身につけます。 ・自分の考えを他人に分かりやすく伝える科学技術プレゼンテーション能力と、他人とディスカッションを行うコミュニケーション能力の基礎を身につけます。			
授業のキーワード	(授業の紹介資料)			
教科書	<a href="https://drive.google.com/file/d/1AoprfejM_YrEjwFT0zZddthpG1aGwzp9/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1AoprfejM_YrEjwFT0zZddthpG1aGwzp9/view?usp=sharing</a>			
	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
	数値シミュレーション、生体医工学、電気生理学			
	教科書は使用しない。/ Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31594	水 3	電子回路で学ぶモデリング手法	三田 吉郎	工学部
授業の目標・概要	<p>本ゼミでは、凡そ理科を志す者にとって必須のスキルとなる「未知の現象を正確に観察、定量化し、モデルを立てて振舞いを理解する」作業を、具体的な電子回路を例にとってわかりやすく学習し、身に付けることを目的とする。</p> <p>本講義では、学生の理解の進捗を注意深く観察し、講義・演習の長短を含め柔軟に対応する。対面を基本としつつ、突発的な事情に対応できるよう配慮した講義設計とする。</p> <p>学習する回路の例:</p> <p>(0)実験設備製作体験</p> <p>(1)線型な回路、非線形な回路(スケールの議論)</p> <p>(2)振動する現象 I(定常状態)</p> <p>(3)振動する現象 II(過渡的応答)</p> <p>(4)能動素子の考え方</p> <p>(5)増幅回路</p> <p>(6)発振回路</p> <p>(7)変調復調回路(AM 送受信機)</p> <p>(8)その他の素子(MEMS 等)</p> <p>身に付けらるスキルの例:</p> <p>(あ)現象を数式で表現して理解する手法</p> <p>(い)スケール(ログ、リニア)を変えた特性の評価</p> <p>(う)周波数領域での事象の理解</p> <p>(え)時間領域での事象の理解と周波数との関連性</p> <p>(お)線形化による見通しのよい特性理解</p> <p>(か)電気系で使用する様々な器具に触れる(テスタ、オシロスコープなど)</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	講義と演習、工学/実験による現象理解、電子回路、線形回路、非線形回路、線形化			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook			
	書名			
	著者 (訳者)			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31595	水 3	人間行動のメカニズムを科学的に探る： 判断・意思決定を例にして	植田 一博	情報・図形
授業の目標・概要	<p>(授業の概要と目的)</p> <p>「学校からの帰りに重い荷物を駅までもってこれれば10円あげる」と友人に言われると、「10円なんかいらないよ」と返答して荷物を運んであげる人は少なくないと思われま。しかし、伝統的な経済学が仮定するように私たちが合理的な経済人ならば、たとえ10円であっても労働の対価を受け取った方が得です。では、どうしてこの状況では10円を受け取らないのでしょうか？人はときに合理的・規範的な理論から逸脱した行動をとることがあります。かと言って、それが人にとって本当に非合理というわけでもありません。そこで本授業では、人が日常的にしばしば見せる不思議な(所謂「合理性」からはずれる)判断と意思決定(Judgment and Decision Making)についての理解を、認知科学的な観点から深めることを目的とします。この目的を達成するために、私たちが日常、特に意識することなく行っている判断や意思決定の背景にある心的メカニズムに関する仮説を立て、認知心理実験の立案と実施を通してその仮説を検証します。研究成果を全員の前で発表した上で、簡単な報告書を提出してもらいます。これらの作業は3-5名のグループ単位で実施する予定です。</p> <p>(授業の目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>グループワークを通じて、集団での問題設定、情報共有、討論、役割分担ができる</li> <li>アカデミック体験を通して、人の意思決定や判断に関する基礎的な研究の概要を説明することができる</li> <li>人の心理を知るための仮説と実験計画を立て、データをとってその仮説を検証することができる</li> <li>心理・行動データに対する基礎的な統計解析ができる</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
	(この講義での個別の評価基準)			
	・興味深い現象に対して適切な仮説と、それを検証するのにふさわしい実験を設定できたか。			
	・より良いデータ取得を目指し、適切な手法で分析できたか。			
	・わかりやすい発表を行い、適切な報告書が作成できたか。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、情報学/認知科学、判断と意思決定、認知心理実験、統計解析、グループワーク			
教科書	次の教科書を使用する。/Will use the following textbook			
	書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト			
	著者 (訳者) 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編			
	出版社 東京大学出版会			
	ISBN 9784130623230			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31596	金 4	気候変動と生物暦	平瀬 祥太郎、青木 茂	農学部
授業の目標・概要	<p>毎年私たちは、春になるとお花見を楽しみ、喧騒なセミの鳴き声から夏が来たことを体感します。このような生物の季節ごとの反応は、気温や日照時間などの気象条件の季節的な変化を生物が感知することで生じていて、生物季節または生物暦といいます。また、自然の力を使用して有用な植物を栽培する農業においては、生物季節をうまく活用する必要があり、種まきや収穫のタイミングを記した農事暦が活用されてきました。</p> <p>気球規模で進行中の気候変動は、生物季節にも影響を与えており、「今年の桜の開花は統計を取り始めて以来最も早かった」というような話もよく聞きます。本授業では、気候変動が生物季節や農事暦に与える影響について、既存の科学的な観測データの解析を通して、定量的に評価するとともに、気候変動が私たちの生活や農業に与える問題に気づき、その解決策を探ることを目的としています。</p> <p>概要 この授業で対象とする生物は、ソメイヨシノ、アブラゼミ、海苔の3種になり、それぞれの演習の概要は以下の通りである</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ソメイヨシノ みなさんが最も馴染みのある花の一つである桜（ソメイヨシノ）の開花日をおつかひます。自分が馴染みのある地域の開花日の変動を、気象庁のデータベースを使い解析します。加えて、この変動が生活へ与える影響を考察します。グループワークで行います</li> <li>・アブラゼミ 個人でワーク。既報の研究からわかっているモデルを応用して、今年の東京の初鳴き日を予想します。</li> <li>・海苔 グループワーク。現在の海苔養殖は海苔の種（殻孢子）をつけた海苔網を秋に海中に張り、育った海苔を冬に収穫します。良い海苔を作るためには海苔網を張るタイミングが重要となり、塩分の変動が少なく安定した低い水温になる時期を見極める必要があります。海苔漁師たちは金木犀の開花に合わせて海苔を張るとうまくいくことを経験的に知っています。このワークでは、海苔の養殖方法を理解し、金木犀に代わる海苔養殖により適した新しい生物季節を探索します。</li> </ul> <p>海苔の生産現場（千葉県三番瀬）と乾物屋（東京都築地）を見学します。見学は6月の土日を予定しており、日程はゼミナール開講後に参加者に相談して決めます。</p>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	出席、発表内容、発表会での質疑への参加に基づいておこなう			
教科書	問題発見・解決型、データ解析型、農学、気候変動、生物暦/生物季節/農事暦、ソメイヨシノ、アブラゼミ、海苔			
ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31597	金 4	バイオミメティック・エンジニアリング	杉原 加織	生産技術研究所
授業の目標・概要	<p>生物の優れた仕組みに着想を得たモノづくりの斬新な企画提案を行う。</p> <p>そのために、</p> <p>(1) 生物の優れた機能を解明した研究、またはバイオミメティック・バイオインスパイアドというキーワードに基づいて行われたモノづくり研究の過去の例を学ぶ（文献検索と読解、発表を通じた情報共有）。</p> <p>(2) 小グループに分かれて、(1)で得られた情報などを参考に議論し、柔軟な発想で、生物の優れた仕組みに着想を得たモノづくりの企画を考える（課題解決のためのグループワーク）。</p> <p>これらを通じて、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニケーション能力を伸ばす。</li> <li>・プロジェクトを推進する時に、何が分かっている、何が分かっているのか、何が問題で、どうやったら解決できるのか、自分の頭で考える能力を身につける。</li> <li>・試行錯誤やプロジェクト推進の難しさと、計画性の重要性などを学ぶ。</li> <li>・自分の考えを、分かりやすく他人に伝え、情報を共有することで、新たなアイデアや知見を得るためのコミュニケーション能力の基礎を身につける。</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	プロジェクト提案/企画提案、バイオインスパイアド、バイオミメティック			
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31598	金 4	分子を創り出す化学	大栗 博毅、佐竹 真幸	理学部
授業の目標・概要	化学は分子の科学であり、有機化学は生命の化学として発展を遂げてきました。炭素とその他の元素が様々な様式で結びついた多種多様な分子を対象として、分子の構造、振舞い、生体における役割等が明らかにされてきました。化学は、自然界に存在する有機化合物の探究にとどまらず、医薬品・新材料・新デバイス・新プロセスなどを開発し、我々の生活に変革をもたらしてきました。「思い描いた分子を自由に創り出し、原子・分子レベルで機能を自在に制御できる」のが化学の強みです。複雑で多様な分子とその集合体が織りなす機能美に魅了されながら、様々な課題の克服や社会の永続的発展に貢献できます。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	授業のタイプ：問題発見・解決型、学術分野：化学・薬学・化学生物学、分子の構造、分子の反応、分子の合成、分子の機能			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31599	金 4	レーザー物理が拓く光科学	井手口 拓郎	理学部
授業の目標・概要	レーザーは様々な研究分野で利用されています。例えば、重力波やダークマターを観測する宇宙物理、物質の量子的な特性を調べる物性物理、分子の反応を計測する化学、細胞内や脳内の現象を顕微鏡を使って観測する生物学や医学など、多くの先端研究を対象とします。また、レーザー技術は私達の生活や社会を支える様々な産業にも使われています。例えば、インターネットの基盤となっている高速通信、スマートフォンやパソコンの計算を担う微細半導体の製造、自動運転の要である距離計測などはすべてレーザーを基盤とする光技術により成り立っています。光の量子性を利用した量子コンピューターの開発も進んでいます。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、物理学/光科学、分野融合科学、グループワーク			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31600	金 4	Julia で学ぶ最適化と機械学習	松井 勇佑	工学部
授業の目標・概要	<p>詳細な情報：<a href="https://matsui528.github.io/julia_opt_ml_2025/">https://matsui528.github.io/julia_opt_ml_2025/</a>          工学上の問題を数学を用いてモデル化し、それをコンピュータで解く方法を学びます。皆さんが今後直面する「実世界の問題」は、多くの場合解決することが非常に難しいです。与えられた問題に対し、それをどう数学的に表現（モデル化）するか、そして表現された問題を実際にコンピュータでどう計算するか、その作法の最初の一步を勉強します。この講義を通して、「数学的な問題というものは、ただの教科書の上の概念なのではなく、実際に計算して解を求めることができるんだ」ということを実感してもらえれば幸いです。          本講義では「最適化」および「機械学習」に焦点を当てます。アルゴリズムを実際に調べ、それをプログラミングしてもらいます。プログラミングの際は、数式を自然に記述できる Julia という新しい言語を勉強します。          本講義では、学生の皆さんにグループを組んでもらい、グループにより調査・実装・発表を行ってもらいます。最初の「グループワーク1」では、大学の講義中に習った線形代数のトピックについて、実際に計算してもらいます。二つ目の「グループワーク2」では、最適化のアルゴリズムを調査し、それを実装してもらいます。最後の「グループワーク3」では、機械学習のアルゴリズムについて調査・実装してもらいます。          プログラミングの経験は問いません。講義には自分のノート PC を持ってきてもらい、その PC を使ってプログラミングしてもらいます。</p>			
成績評価方法	出欠、参加意欲など			
授業のキーワード	プログラミング、Julia、最適化、機械学習、線形代数			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31601	金 4	エネルギーと環境：持続可能性のための工学	小林 肇、高橋 淳	工学部
授業の目標・概要	<p>(授業の概要)          地球温暖化の進行を緩和しつつ、社会を維持するために十分なエネルギーの供給を続ける事は、一つの領域の技術や対策だけでは成し遂げることは出来ません。新たな技術オプションを創出して行くと共に、多様な技術群を結びつけ総体として最適に機能させるシステム思考的アプローチが必要となります。本ゼミでは、エネルギーと環境に関わる現行から最先端の多様な技術の小実験を行い、それら技術の基礎学理を学習するとともに、実験・データ解析・考察手法を習得します。さらに、そこで学習した知見と最新の技術動向を基に未来の新技术システムを自分たちでデザインし、持続可能性へ寄与する新たな方法論を提案・議論します。          小実験では、具体的には火力発電、太陽光発電、風力発電、燃料電池、水素エネルギー、ヒートポンプ、二酸化炭素地中貯留、温度差発電、バイオエネルギー変換、新素材、海洋鉱物資源に関するそれぞれ基礎的な実験を行います。単に技術の原理を学習するだけでは無く、当該技術の現状を学んだり、課題を考察したりします。          また、エネルギー・環境に関わる最新の動向を調査・学習し、課題を正しく把握する事を通じた上で、それらを解決する為の未来の技術システムをデザインします。システムとは、一つの技術をより良く機能させる方法論、または複数の技術を組み合わせたもの、あるいはある技術を中心としたビジネスモデルも含まれます。このデザインを小グループで独自に考案する事で、グローバルな問題に対するシステム思考的アプローチを身につけます。</p> <p>(授業の目的)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー・環境に関わる多様な技術を深く掘り下げて研究する事により、工学的な方法論や考え方を学ぶ。</li> <li>・エネルギー・環境に関わる最新の動向、課題を正しく把握する事を通し、これからの学習・研究の基盤知識とすると共に、グローバルな問題に対するシステム思考的アプローチを身につける。</li> <li>・実際に動作する装置を組み立て、実験する事により、問題解決能力を養う。</li> <li>・小グループで独自に調査、立案、検証、議論し、創造する楽しさを体験する。</li> </ul>			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決・データ解析型、工学、エネルギー、環境、データ測定と解析、小実験			
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook			
	書名			
	著者（訳者）			
	出版社			
	ISBN			
	その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31602	金 4	生きることを支える看護科学研究入門	吉岡 京子、本田 千可子、 森崎 真由美、松本 博成、 前田 明里、村本 美由希、 池田 真理、佐藤 伊織	医学部
授業の目標・概要	自分たちで設定した健康に関する問題の解決のために、研究計画を立案し、調査を行い、科学的な見地から考察する過程を実際に行うことができる。			
成績評価方法	初年次ゼミナール理科の評価方法によって評価します。			
授業のキーワード	問題発見・解決型、調査・研究、健康総合科学、看護科学、公衆衛生			
教科書	その他。/Other 書名 科学の技法 第2版：東京大学「初年次ゼミナール理科」テキスト 著者（訳者） 東京大学教養教育高度化機構 Educational Transformation 部門・若杉桂輔・宮島 謙編 出版社 東京大学出版会 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

31603	金 4	地球環境と サステナブルデヴェロップメント	小貫 元治、北島 正章	工学部
授業の目標・概要	産業革命以来の科学技術の目覚ましい発展により、先進国と呼ばれる国々に济む人々の生活レベルや寿命が過去にない高みに達したことは疑いの余地がない。一方で拡大した人間活動は全地球的に環境に影響を及ぼすに至り、資本主義経済のもと経済規模という形で測られてきた人類の繁栄が今後も続くのか疑問視されるようにもなっている。持続可能な開発というキーワードはそうした問いに対する応答であり、今日持続可能な開発目標（SDGs）として広く社会に共有されるようになったと言える。しかし、そもそも「環境を保全しながら（経済）成長し続けることが可能である」というテーゼが「どのように」可能なのか、「いつまで」可能なのか、いまだに議論が尽きたとは言い難い。 都市に住む人口の割合がさらに増加することが予想される将来、我々の暮らしはどのように地球環境と折り合いをつけ、社会経済体制はどのようにになっているのであろうか？AIやロボットなどの最新のテクノロジーをつかって人類は地球の外へ進むのか、あるいはそれらのテクノロジーを使って環境保全と「経済」成長を地球上で両立する道を見つけるのか、はたまたスローダウンして個人の幸福度やウェルビーイングを重視する世界を志向するのだろうか？			
成績評価方法	本講義では、サイエンスフィクションなどのフィクションや、科学技術と環境、経済に関する論考を参照しながら、ディベートやグループディスカッションによって、未来の都市の暮らしを支える資源・インフラストラクチャー・社会経済体制について想像の翼を広げて議論する。			
授業のキーワード	出席状況、毎回のコメントシート提出状況、講義への取り組み状況 持続可能な開発、プラネタリー・バウンダリー、資本主義経済、AI、ロボット			
教科書	教科書は使用しない。/Will not use textbook 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他			
ガイダンス	第1回授業日に行う。ガイダンス教室については掲示板等で告知する。			

## 基礎科目 社会科学

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30515	S	法I	小峯 庸平	法・政治	火 5	1年 文二 2年 文二
講義題目	法学入門					
授業の目標概要	この授業では、教科書に掲げられた法律学に関する問題を素材として、法律学を学ぶために必要となる基礎的な知識・思考方法を修得することを目指します。また、学んだ知識・思考方法に基づいて、実際の問題について自分で考え、一定の結論を出すことができるようになることも目指します。					
成績評価方法	期末試験によります。					
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 江藤祥平ほか 大学生活と法学 有斐閣 978-4-641-12631-2					
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30554	S	法I	弥永 真生	法・政治	水 1	1年 文三 2年 文三
講義題目	社会における法の役割					
授業の目標概要	主として社会・ビジネスにおいて、法がどのような役割を果たしているのかについて、ニュース記事などを題材にして、解説を加える。そのプロセスにおいて、法律学〔主として、私人間の関係を規律する私法〕の基本的知識を併せて理解していただくことを目的とする。					
成績評価方法	グループ・レポート(1グループ5人以内。ただし、1人で提出することも認める)40点 期末試験 60点 の割合で評価する。					
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook					
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30555	S	法I	小粥 太郎	法・政治	水 1	1年 文一 2年 文一
講義題目	法学入門					
授業の目標概要	法学部における学びの入門。法学部で行われる実定法（憲法、民法、刑法、行政法、民事訴訟法、刑事訴訟法等）の授業ではどのようなことを学ぶのかについて、おおまかな話をします。法学部に進学する予定の学生にとっては法学部での学びの導入に、後期課程の進路未定の学生にとっては進路選択の参考になることを企図しています。					
成績評価方法	主に期末筆記試験によります（8割の予定）。 基本的に毎回、授業コメントを提出をしていただき、その内容も副次的に成績評価の資料とします（2割の予定）。 コメントには、当日の授業の要点と感想を記してください。					
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook					
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30148	S	政治I	平松 彩子	法・政治	月 3	1年 文二 文三 2年 文二 文三
講義題目 授業の目標概要	理論と比較の政治学 政治学、特にその内でも比較政治学の分野で重ねられてきた議論の概略について学ぶ。比較政治学は、主に第二次世界大戦後のアメリカ合衆国において、西欧先進国や日本のみならず途上国までを含む広い地域にわたる、アメリカにとっての「外国」の国内政治を比較分析する学問として始まった。この授業ではそこで展開された理論を複数取り上げ、理解を深める。その内容は、世界各地で起きた（あるいはいま現在進行形で起きている）社会や政治の事象を理解し考察する上で、こんにちでも有用であることが多い。しかし同時に、アメリカ固有の歴史的あるいは地理的経験を分析者の側が共有していなければ、時にその理論の妥当性について疑問を抱く場合もあるかもしれない。その際には、なぜその理論がアメリカの文脈において妥当だと考えられたのか、またその理論が抱える可能性と限界がどこにあるのかについても、批判的考察ができるようになることを目指す。					
成績評価方法 教科書	期末最終試験（100%） 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 粕谷祐子 比較政治学 ミネルヴァ書房 978-4-623-07144-9					
ガイダンス	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30149	S	政治I	内山 融	法・政治	月 3	1年 文一 2年 文一
講義題目 授業の目標概要	政治学の基礎概念と基礎理論 政治学の概念や理論は、政治を認識する際の有益な道具である。本講義では、政治学の基礎的な概念や理論を学ぶことにより、政治現象を見る際の「目」を養うことを目的とする。「政治」、「権力」、「デモクラシー」といった基本的な概念や、それらに関する理論について、できるだけ具体的な事例も交えつつ解説する。					
成績評価方法 教科書	学期末に対面での筆記試験を行う。 教科書は使用しない。／Will not use textbook					
ガイダンス	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30150	S	経済I	岡地 迪尚	経済・統計	月 3	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	経済学入門 Introduction to Economics ミクロ経済学・マクロ経済学の基礎的な部分を学習する。 This course provides foundational knowledge of microeconomics and macroeconomics.					
成績評価方法	期末試験 Final examination					
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30516	S	経済I	樋渡 雅人	経済・統計	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	発展途上国における経済分析 発展途上国の経済・社会課題を対象に、経済学をはじめとする社会科学分野の学問がどのように貢献できるのかを考えてゆきます。単なる知識の習得にとどまらず、途上国に山積する課題を考える上での「ものの見方」を養うことを目指します。また、学術的研究と現実の社会経済問題の接点について積極的に扱い、受講学生が、学問の意義について考える契機とすることも目指します。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	原則として期末試験による。学期中に小テストを実施した場合には、結果は評価に含まれる。 授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30151	S	社会I	橋本 摂子	社会・社会思想史	月 3	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	近代社会と官僚制 この講義では「社会とは何か」という社会学における根源的な問いから、官僚制をキーワードにわれわれの生きる近代社会特有の諸問題を把握する。特に官僚制の極限事象とみなされる全体主義とホロコースト、その後のアイヒマン裁判および裁判をめぐる論争を学び、現代に通底する問題構成を理解する。					
成績評価方法	学期末レポートを中心とします。 詳しくは講義内にて説明します。					
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30517	S	社会I	山本 理奈	社会・社会思想史	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	社会学入門—現代社会を考える 本講義の目標は、社会学の基礎概念および基礎理論を学ぶことを通して、「社会的なもの見方」を身につけることにあります。 まず講義の前半では、「社会とはなにか」という問いをめぐり、これまで提示されてきた社会学の古典的な基礎概念、および隣接学問領域の重要概念を学びます。つぎに講義の後半では、現代社会の基礎理論を学ぶことを通して、私たちの生きる現代日本社会とはどのような社会であるのかを考察します。					
成績評価方法	課題と定期試験を総合して評価を行います。					
教科書 ガイダンス	授業中に指示をする。／Will specify at class time 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30518	S	数学I	関口 英子	数学	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	数学I 文科生向けに一変数関数の微分法と積分法に関する基礎的内容を扱う科目である。社会科学に関連する題材を織り交ぜ、数学的な概念を把握することに重点をおいて講義する。講義内容はおおむね授業計画に記載されている通りであるが、順序は異なることがある。					
成績評価方法	主として定期試験によるが、担当教員によっては小テストやレポートを含めて評価する場合がある。					
教科書 ガイダンス	授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30530	S	数学I	酒井 拓史	数学	水 1	1年 文一二(1-14)文三(1-11) 2年 文一二(1-14)文三(1-11)
講義題目 授業の目標概要	数学I 文科生向けに一変数関数の微分法と積分法に関する基礎的内容を扱う科目である。社会科学に関連する題材を織り交ぜ、数学的な概念を把握することに重点をおいて講義する。講義内容はおおむね授業計画に記載されている通りであるが、順序は異なることがある。					
成績評価方法	主として定期試験によるが、担当教員によっては小テストやレポートを含めて評価する場合がある。					
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 高遠節夫、赤池祐次、阿部孝之、中川英則、濱口直樹、松宮篤、山下哲 新 微分積分 I 改訂版 第日本図書 978-4-477-03343-3					
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30531	S	数学I	河澄 響矢	数学	水 1	1年 文一二(15-28)文三(12-20) 2年 文一二(15-28)文三(12-20)
講義題目 授業の目標概要	数学I 文科生向けに一変数関数の微分法と積分法に関する基礎的内容を扱う科目である。社会科学に関連する題材を織り交ぜ、数学的な概念を把握することに重点をおいて講義する。講義内容はおおむね授業計画に記載されている通りであるが、順序は異なることがある。					
成績評価方法	主として定期試験によるが、担当教員によっては小テストやレポートを含めて評価する場合がある。定期試験の成績に、ほぼ隔週で課すレポートの成績を加味します。					
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30519	S	数学II	志甫 淳	数学	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	数学II 文科生向けの、ベクトルと行列に関する基礎的な内容や、計算手法を理解するための科目である。講義内容はおおむね授業計画に記載されている通りであるが、担当教員によって順序は異なることがある。この科目を履修した後に、より進んだ内容を総合科目「数理科学概論II」で学ぶことができる。					
成績評価方法 教科書	主として定期試験によるが、担当教員によっては小テストやレポートを含めて評価する場合がある。 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 村上正康, 佐藤恒雄, 野澤宗平, 稲葉尚志 教養の線形代数 六訂版 培風館 978-4-563-01205-2					
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30556	S	数学II	関口 英子	数学	水 1	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	数学II 文科生向けの、ベクトルと行列に関する基礎的な内容や、計算手法を理解するための科目である。講義内容はおおむね授業計画に記載されている通りであるが、担当教員によって順序は異なることがある。この科目を履修した後に、より進んだ内容を総合科目「数理科学概論II」で学ぶことができる。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	主として定期試験によるが、担当教員によっては小テストやレポートを含めて評価する場合がある。 授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance					

## 基礎科目 人文科学

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30152	S	哲学I	渡名喜 庸哲	哲学・科学史	月 3	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	「災害／災厄」について、哲学的に考える 多かれ少なかれ、私たちはさまざまな「災害／災厄」を経験しています。それは、個人的な出来事であることもあれば（親しい人との死別など）、社会全体に影響を及ぼす大災害であることもあります。この授業では、第一に、「災害／災厄」と呼ばれているものについて（ひとまずは定義づけはせずに）、それに関連するさまざまなテーマについて哲学的にアプローチします。具体的には、これまでの哲学（特に西洋哲学）の歴史のなかで出てきた多様な考え方を参照することに加え（そうすると実際には近代哲学の基本的な流れの大きなスケッチすることになりますので、入門的な解説は随時盛り込みます）、同時に、そうした「哲学的な考え」の「紹介」とどまらず、「災害／災厄」を一つの題材として、「哲学的に考える」とはどのようなことなのかを理解することを目指します。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	学期末の筆記試験（70%）と学期中のリアクションペーパー（30%）によって評価します。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30557	S	哲学I	鈴木 貴之	哲学・科学史	水 1	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	哲学の根本問題から哲学とは何かを考える 哲学の根本問題の多くは、古代ギリシア時代から論じ続けられているものです。しかし、哲学という学問には、その時代から大きな進歩がないようにも見えます。このことは、哲学の問いは無意味な問いであることや、それらは別の方法で探究した方がよいことを示唆しているのでしょうか。そうではないかもしれません。哲学の根本問題は、われわれが当然のこととして受け入れているいくつかの考えがじつは整合的でないということや、一見説明できてあたりまえの事柄にじつはきちんとした説明を与えることができないことを明らかにするものだからです。哲学の根本問題は、われわれの常識的なものの見方には重大な問題が潜んでいることを示しているのかもしれませんが。 この授業では、哲学の根本問題のいくつかを題材として、哲学とはどのような学問なのか、哲学の問題は他の学問が扱う問題とどのように異なるのか、哲学の問題に正解はあるのか、といったことについて考えていきます。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	学期末に実施する筆記試験の成績によって評価します。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30520	S	倫理I	大澤 真生	哲学・科学史	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	倫理学は哲学の一部門にぞくし、主に人間の行為に関わる問題を扱う学問領域である。 この講義では倫理学における主要な概念及びトピックを取りあげながら、概論的に倫理学を学んでいく。 講義で取りあげる諸概念・諸問題が倫理学の領野において歴史的にどのように扱われてきたのかを知るため、授業内では可能な限り原典資料を配布し、精読・解説する。 また、ケアの倫理・フェミニズム・生命倫理といった現代的な思考についても取り扱うことで、応用可能な知識を幅広く学習する。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	受講生が、倫理学の基礎的な内容を理解すること、論理的に物事を考える力を得ること、現代社会の様々な問題に哲学・倫理的視点からアプローチする態度を養うことを目標とする。 学期末レポート（70%）、日ごろの学習態度（30%）により、総合的に評価する。 学習態度については、リアクションペーパー等の課題の提出回数・内容などによって判断する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30153	S	歴史I	大塚 修	歴史学	月 3	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	イランの歴史と文化 この授業では、中東イスラーム地域の中でも、イランを中心とする地域の歴史と文化を扱います。イランは1979年のイスラーム革命以降、イスラームの価値観に基づく国家づくりを掲げ、国際社会から孤立してきました。特に2018年にアメリカが核合意を離脱して以降、アメリカとの対立はますます深まっています。また、ガザ紛争の最中、イスラエルとの緊張関係も高まりを見せています。しかし、中東イスラーム地域におけるイランの重要性については、いまだに十分な知識が提供されているとは言えない状況にあります。イスラーム文化は非アラブ圏においても、各地域で独自の発展を遂げてきました。特に、イラン文化の影響は中央アジア、インド、トルコなど広範囲に及び、イスラーム教という宗教やその文化を考える上で看過できない重要な位置をしめています。そこで、この授業では、前イスラーム時代の在来文化と融合しながら発展してきたイランを中心とする地域のイスラーム教の在り方を歴史学的手法から再考し、一般的な中東イスラーム地域認識を相対化することを目指します。それと同時に、現代のイランや国民国家に関する諸問題について考えていきます。					
成績評価方法	期末試験（70%）、平常点（30%） *平常点は授業内課題などから総合的に判断します。					
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30521	S	歴史I	後藤 はる美	歴史学	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	西洋史の諸問題 この授業では、16～19世紀イギリス史の事例を中心に、近年歴史学の領域で注目を集めている諸問題や新視角について考える。取り扱うテーマは、身体史／感情史など、文化史の領域で発達してきた問題から、日記や書簡、審問記録など「個人の語り」（エゴドキュメント）の問題、技術のめざましい進展とともにあるデジタル・ヒストリーや、市民との対話をめざすパブリック・ヒストリーと歴史認識問題など多岐にわたる。これらをつうじて「史実/事実」を学ぶ歴史から、何が「史実/事実」とされてきたのか、その背後にある問題は何かを批判的に考える、歴史学的思考法を身につけることをめざす。					
成績評価方法	平常点と期末試験によって評価する。					
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30522	S	歴史I	黛 秋津	歴史学	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	黒海地域史概論 「黒海」は、日本から遠く離れ、またその周辺に位置する国々も日本とのつながりが深いとは言えないため、総じて我々にとってなじみのない海と思われる。しかし冷戦終結後、この海の周辺で数々の紛争が生じたこともあり、この領域を一つのまとまりととらえて研究しようとする、いわゆる「黒海地域研究」が注目され、歴史学においても黒海地域史の研究が現われ始めた。本講義では、通常は「境界」や「狭間」と見なされ、あまり取り上げられることのないこの地域の歴史を概観し、この地域から周辺を見ることにより、新たな歴史像の提示を試みたい。					
成績評価方法	基本的には試験による評価（80点）。平常点としてリアクションペーパーの内容も加味する（20点）					
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30558	S	歴史II	桜井 英治	歴史学	水 1	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	日本の中世社会 現代歴史学の流れは、1970年代前半までの戦後歴史学の時代、70年代後半から80年代の社会史の時代を経て、現在はさしずめグローバル・ヒストリーの時代にあるといえようか。この間に日本中世史研究も関心や視点、方法等をさまざまに変化させてきたが、大きくいえば、日本の中世社会を分裂的、多元的な社会とみる学説と統合的な社会とみる学説を両極として、その間を揺れ動いてきたように見える。この授業ではこれまでの研究成果や論争史をふまえながら、日本の中世社会の特質を日本史全体の流れのなかで、あるいは東アジア諸地域との比較において整理・究明するとともに、今後の研究の進むべき方向性についても模索してみたい。					
成績評価方法	学期末のレポートで評価する。					
教科書 ガイダンス	プリントを配布する。／Will distribute handouts 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30559	S	ことばと文学I	坪井 栄治郎	英語	水 1	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	言語の構造とその規則性・動態 この講義では、最初に簡単に言語学という学問分野の概観をした後に、いくつかの言語現象を見ることを通して、人間の言語の規則性・体系性・普遍性を知るとともに、自己完結的に閉じた規則の体系として人間の言語を見ることを難しくさせる、言語の柔軟性・相対性に対する理解を得ることを目的とします。初回授業時にガイダンスを行い、どんな言語現象をどんな観点から取り上げるのか説明しますので、関心のある方は初回のガイダンス(オンライン)に出てみてください。言語学ってどんな学問分野なんだろう、という関心のある方を歓迎します。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	繰り上げ試験として最終週授業時に行う予定の期末試験による。 その他。/Other ハンドアウトの pdf ファイルを授業の日の 2 日前に UTOL にアップロードする。 第一回授業日に行う。/Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30560	S	ことばと文学I	渡邊 淳也	フランス語・イタリア語	水 1	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	コルシカ語学概論/Intruduzione à a linguistica corsa EU における「国家」という単位の相対化によって、国家の公用語ではない地域言語 (lingue regionali) がいっそう着目されるようになってきている。コルシカ島で話されているコルシカ語 (lingua corsa) もそのひとつである。この科目では、コルシカ語を対象とする言語学、すなわち「コルシカ語学」(linguistica corsa) の基本的な知見を概観するとともに、一部の時間をもちいてコルシカ語を学習する。ただし、語学技能の科目ではないので、コルシカ語の習得は副次的な課題である。人文科学の基礎科目ではあるが、総花的な入門講義では満足しない意欲的なかたがたを対象として、特定の分野に直接案内することにより、ひるがえって研究の道すじの一例を知っていただくことをめざす。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	期末提出課題への評価をもとに、必要に応じて平常点を加味する。 教科書は使用しない。/Will not use textbook 特に行わない。/Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30523	S	ことばと文学II	高山 大毅	国文・漢文学	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	江戸期の漢文学から考える 江戸時代、漢詩・漢文は盛んに制作され、当時の文学において重要な位置を占めていた。近代においても、格調高い文章が漢文書き下し体(いわゆる「明治普通文」)で記されていたことに示されているように、江戸期の漢文学の隆盛は、近代以後の日本の言語・文学にも大きな影響を残している。しかし、残念なことに現在では、江戸期の漢文学は日本社会を生きる多くの人々にとって縁遠いものとなっている。そこで、本講義では、江戸期の漢文学の魅力を様々な観点から紹介していきたい。江戸期の漢文学は、人間と「ことば」・「文学」の関係について思索する上で、興味深い素材でもある。本講義は、江戸期の漢文学を考えるだけでなく、江戸期の漢文学から広く「ことば」と「文学」について考えること目標とする。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	定期試験期間に論述問題の試験を行う。細かな固有名詞については暗記しなくても済むような試験方式である。 UTOL に提出する「質問・感想」で優れた質問・意見があったものには加点する。 教科書は使用しない。/Will not use textbook 特に行わない。/Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30154	S	ことばと文学III	富永 真樹	国文・漢文学	月 3	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	日本近現代文学が描く「幻想」 前近代から近代へ、時代の変化とともに人々の価値観、社会の構造は大きく変化します。文学においては西洋を規範とし「小説」を作り上げようと試みられ、そこで主に重要視されたのは真実性、リアリティでした。 その一方で、一部の作家達は非現実的あるいは超自然的な世界を描き続けてきました。現実の裏側を覗こうとするときに選ばれた言葉とはいかなるものであったのか。そしてそれらの言葉を通して、どのような現実が見えてくるのか。 日本近現代文学における「幻想小説」を対象とし、言葉を介して作家が触れようとしたもの、あるいは私たちが触れうるものについて考えます。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	各回授業コメント、及び期末レポート課題で評価します。 教科書は使用しない。/Will not use textbook 特に行わない。/Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30155	S	心理I	四本 裕子、 大川 翔	心理・教育学	月 3	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	心理学概論 ヒトや動物の心や行動を対象とする心理学は、その科学的測定の特異さゆえ、誤った理解や理論が社会に広がることも多い。心理学は、人間の心と行動の理解を目指す歴史ある学問であるが、心理学における研究手法は、科学技術の発達とともに常に変容しつづけている。本講義では、これまでの心理学実験の例やそこから導きだされた理論を学ぶことにより、心理学の基礎を学術的に理解することを目標とする。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	筆記試験 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
30524	S	心理I	四本 裕子、 大川 翔	心理・教育学	火 5	1年 文科 2年 文科
講義題目 授業の目標概要	心理学概論 ヒトや動物の心や行動を対象とする心理学は、その科学的測定の特異さゆえ、誤った理解や理論が社会に広がることも多い。心理学は、人間の心と行動の理解を目指す歴史ある学問であるが、心理学における研究手法は、科学技術の発達とともに常に変容しつづけている。本講義では、これまでの心理学実験の例やそこから導きだされた理論を学ぶことにより、心理学の基礎を学術的に理解することを目標とする。					
成績評価方法 教科書 ガイダンス	筆記試験 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

## 基礎実験Ⅲ・基礎実験Ⅳ

基礎実験Ⅲ・基礎実験Ⅳ				
授業の目標・概要	自然科学の学習に不可欠な基本的な知識・技能を習得する。 1) 将来の自然科学の発展に対応できるように、自然科学諸分野の基礎的な実験方法と概念を理解できるようにする。 2) 基礎講義の内容を、基礎実験によってよりよく理解できるようにする。 3) 未知の自然現象の解明を目的とする科学実験に必要な観察力・姿勢を養い、自ら実験を計画する場合に不可欠な基本的技法を習得できるようにする。			
授業の方法	月曜から金曜の指定された曜日に週1回受講する。実施日程、実験種目ローテーション、事前準備などに関しては、UTASもしくはUTOLに掲示するので、前もって確認しておくこと。 【関連ホームページ】 ◆基礎実験（物理学）： <a href="http://lecture.ecc.u-tokyo.ac.jp/kisobutsurigakujikken/">http://lecture.ecc.u-tokyo.ac.jp/kisobutsurigakujikken/</a> ◆基礎実験（化学）： <a href="http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/chemistry/exp/index.html">http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/chemistry/exp/index.html</a>			
成績評価方法	成績は、出席、予習、実験ノート、後片付け、提出物（物理学実験は実験ノート、化学実験は実験報告書）で評価する。			
教科書	次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook 書名 基礎実験（物理学）は『基礎物理学実験』（学術図書出版社）、基礎実験（化学）は『基礎化学実験』（東京化学同人） 著者（訳者） 出版社 ISBN その他 教科書は駒場生協で入手可能である。			
履修上の注意	◆初回授業日に行う基礎実験Ⅲのガイダンスには必ず出席すること。 ◆基礎実験Ⅲ・Ⅳ（化学）については、受講形式をオンラインから対面に変更することはできない。 【基礎実験Ⅳの履修について】 ◆S2に開講される基礎実験Ⅳは、履修者数の状況によっては開講曜日の変更が行われる。その際には再度希望日の選択が可能である。 ◆履修登録方法などの詳細は、基礎実験Ⅲのガイダンスで周知する。			
関連ホームページ	※講義の詳細については、UTASを参照すること			
時間割コード	開講	曜限	科目名	対象クラス
30094	S 1	月 3, 月 4	基礎実験Ⅲ(物理学)	2年 理一(1-5,7-9,13-14,18)
30411	S 1	火 3, 火 4	基礎実験Ⅲ(物理学)	2年 理一(23-25,29,33,36,39)
30685	S 1	水 3, 水 4	基礎実験Ⅲ(物理学)	2年 理一(6,12,20-22,31,34)
30909	S 1	木 3, 木 4	基礎実験Ⅲ(物理学)	2年 理一(10-11,15-17,19,27)
31140	S 1	金 3, 金 4	基礎実験Ⅲ(物理学)	2年 理一(26,28,30,32,35,37-38)
40014	S 2	月 3, 月 4	基礎実験Ⅳ(物理学)	2年 理一
40042	S 2	火 3, 火 4	基礎実験Ⅳ(物理学)	2年 理一
40103	S 2	水 3, 水 4	基礎実験Ⅳ(物理学)	2年 理一
40114	S 2	木 3, 木 4	基礎実験Ⅳ(物理学)	2年 理一
40129	S 2	金 3, 金 4	基礎実験Ⅳ(物理学)	2年 理一
30095	S 1	月 3, 月 4	基礎実験Ⅲ(化学)	2年 理一(1-5,7-9,13-14,18)
30412	S 1	火 3, 火 4	基礎実験Ⅲ(化学)	2年 理一(23-25,29,33,36,39)
30686	S 1	水 3, 水 4	基礎実験Ⅲ(化学)	2年 理一(6,12,20-22,31,34)
30910	S 1	木 3, 木 4	基礎実験Ⅲ(化学)	2年 理一(10-11,15-17,19,27)
31141	S 1	金 3, 金 4	基礎実験Ⅲ(化学)	2年 理一(26,28,30,32,35,37-38)
40015	S 2	月 3, 月 4	基礎実験Ⅳ(化学)	2年 理一
40104	S 2	水 3, 水 4	基礎実験Ⅳ(化学)	2年 理一
40130	S 2	金 3, 金 4	基礎実験Ⅳ(化学)	2年 理一

## 基礎生命科学実験・生命科学実験

## 基礎生命科学実験・生命科学実験

## 授業の目標・概要

生命科学の学習に不可欠な基本的な知識・技能を習得する。  
 1) 基礎講義の内容を、実験によってよりよく理解できるようにする。  
 2) 自然科学諸分野の基礎的な実験方法を実施、理解できるようにする。  
 3) 未知の自然現象の解明に必要な観察力やその表現力を養い、みずから実験を計画する場合に不可欠な基本的技法を習得できるようにする。

## 授業の方法

## 【実施形式】

基本的な感染対策を行った上で「対面」で開講する予定である。大学の方針に従い、変更になれば別途連絡する。また、本実験は105分授業で実施する。よって3限の開始時刻が13時となるので注意すること。

やむを得ず欠席する場合は、実験の事前準備の都合上、本実験のウェブサイト (<https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/cbioexp>) を通じて当日午前11時までの申請を目安とし、それに間に合わなかった場合も可能な限り速やかに連絡すること。別課題に振り替える場合がある。詳細については後述の実験補遺を確認すること。

## 【場所】

21KOMCEE EAST 3階 生命科学実験室 1、3または4

## 【実施時期】

各自振り分けられた曜日に実施する。休講等があるので、本実験のウェブサイト (<https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/cbioexp>) の実験日程表をよく確認すること。

## 【各種講習】

本実験では、遺伝子組み換え生物の使用と動物実験が予定されている。それに際して、UTOL を通じた講習の受講とテストの合格を必須とする。4月7日に UTOL を通じて公開する予定である。

## 【実験開始と終了】

13:00 に授業を開始し、16:40 までにレポート提出を行う。〆切の指示が別途ある実験についてそれに従うこと。実験終了後は適切に後片付けをしてから、すみやかに退室すること。

## 【用意するもの】

- ・教科書「基礎生命科学実験 第3版 (東京大学出版会)」(付属の動画は教科書の目次に記載された方法で閲覧できる。)
- ・実験補遺 (本実験のウェブサイトからダウンロードすること)
- ・定規 (筆箱に入る程度のサイズが良い)
- ・鉛筆またはシャープペン (ボールペンは不可)、消しゴム
- ・生物実験用紙 (A5 版ケント紙、生協で購入可、実験 17 以外のレポート提出に使う)
- ・白衣と保護メガネ

## 成績評価方法

成績は、出席、レポート、後片付けその他で評価する。出席だけでは単位は認められない。遅刻や後片付けの不備は減点対象となる。

提出されたレポートで剽窃等を認めた場合は、定期試験での不正と同様の厳正な対応を行う。

## 教科書

次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook

書名 基礎生命科学実験 第3版  
 著者 (訳者) 東京大学教養学部・基礎生命科学実験編集委員会 編  
 出版社 東京大学出版会  
 ISBN 978-4-13-062227-1

その他

## 履修上の注意

- ・遺伝子組み換え生物の取り扱いと動物実験に関するオンライン講習を受講し、それぞれ DNA1、カエル1 実習開始前までにテストに合格しておくこと。未受講や不合格の場合はレポートを受け付けないので留意すること。
- ・レポートは実習日 16:40 までに提出する。遅れての提出は認めない。〆切の指示が別途ある実験についてそれに従う。

・授業開始直後から実験内容、注意点などの説明を行うため、遅刻すると全体の進行に支障が出ることに留意すること。授業開始 30 分以降の遅刻は欠席扱いとする。

・本実験のウェブサイトからダウンロードする「実験補遺」には、各種注意事項や実験手順の補足に加え、レポートに関する内容も記載されているため参照できるようにしておくこと。

・本実験に関する問い合わせは、本実験のウェブサイトにて提示した問い合わせ専用の Google フォームを通じて行うこと。

## 【文科生向け】

S1「基礎生命科学実験」の履修を希望する文科生は、初回授業に必ず参加すること。また、以下の3種類の手続きを行う必要がある。

①4月3日までに、本実験のウェブサイトにて提示した専用の Google フォームを通じて受講希望曜日等を連絡する。

②初回授業開始までに、UTOL に各自登録を行う。

③履修認定カード電子版で履修手続きをする。

上記手続きが全て行われていない場合には、授業に参加しても単位付与が出来ない可能性がある。

## 【S2「生命科学実験」履修希望者向け】

S2「生命科学実験」履修希望者は、S1「基礎生命科学実験」を履修していることを必須とする。火・水・木から希望受講曜日を選択すること。2回目の訂正期間に履修を変更する者は、S2 ターン開始前までに本実験のウェブサイトにて提示した問い合わせ専用の Google フォームを通じてその旨を連絡すること。

## 関連ホームページ

<https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/cbioexp>

※講義の詳細については、UTAS を参照すること

時間割コード	開講	曜限	科目名	対象クラス
30096	S 1	月 3, 月 4	基礎生命科学実験	2年 理一(1-5,7-9,13-14,18) 理二三(1-3,5-6,9,11)
30413	S 1	火 3, 火 4	基礎生命科学実験	2年 理一(23-25,29,33,36,39) 理二三(10,16,21,24)
30687	S 1	水 3, 水 4	基礎生命科学実験	2年 理一(6,12,20-22,31,34) 理二三(14-15,17,22)
30911	S 1	木 3, 木 4	基礎生命科学実験	2年 理一(10-11,15-17,19,27) 理二三(4,8,18-20)
31142	S 1	金 3, 金 4	基礎生命科学実験	2年 理一(26,28,30,32,35,37-38) 理二三(7,12-13,23)
31308	S 1	集中	基礎生命科学実験 $\alpha$	2年 理科
40044	S 2	火 3, 火 4	生命科学実験	2年 理科
40105	S 2	水 3, 水 4	生命科学実験	2年 理科
40116	S 2	木 3, 木 4	生命科学実験	2年 理科
40134	S 2	集中	生命科学実験 $\alpha$	2年 理科

## 数理科学基礎

数理科学基礎		開講区分	S 1
授業の目標・概要	科学・技術の礎となる数理科学の基礎的内容を学び、高等学校で学んだ数学から大学で学ぶ数学への橋渡しとする。		
成績評価方法	講義は微分積分と線型代数の二つのテーマからなり、それぞれ通しの授業として開講される。本科目の講義内容はS2タームから始まる「微分積分学」「線型代数学」に接続する。		
教科書	主としてS1ターム末に行われる定期試験によるが、担当教員によっては小テストやレポートを含めて評価する場合があります。		
関連ホームページ	授業中に指示をする。／Will specify at class time		
	書名 著者（訳者） 出版社 ISBN		
	<a href="https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/ms_s1.html">https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/ms_s1.html</a>		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること			

時間割コード	曜限	担当教員	対象クラス
30003	月 2, 水 1	大島 芳樹、植野 義明	1年 理二三(1-7)
30004	月 2, 水 1	松井 千尋、清田 正夫	1年 理二三(8-10)
30005	月 2, 水 1	佐々田 禎子、小林 正典	1年 理二三(11-13)
30006	月 2, 水 1	白石 潤一、土屋 卓也	1年 理二三(14-16)
30007	月 2, 水 1	葉廣 和夫、戸松 玲治	1年 理二三(17-20)
30008	月 2, 水 1	逆井 卓也、寺田 至	1年 理二三(21-24)
30128	月 4, 木 3	足助 太郎、戸瀬 信之	1年 理一(20-23)
30131	月 4, 木 3	高山 茂晴、相馬 輝彦	1年 理一(24-27)
30133	月 4, 木 3	河上 龍郎、山崎 満	1年 理一(28-31)
30137	月 4, 木 3	高津 飛鳥、梶原 健	1年 理一(32-35)
30138	月 4, 木 3	ケリー シェーン、桐木 紳	1年 理一(36-39)
30254	火 4, 金 1	伊山 修、斉藤 義久	1年 理一(7-8,10,18)
30262	火 4, 金 1	関口 英子、大場 清	1年 理一(11-13)
30264	火 4, 金 1	辻 雄、松本 久義	1年 理一(15-17)
30284	火 4, 木 2	北山 貴裕、松田 茂樹	1年 理一(1-3,6,19)
30404	火 4, 木 3	林 修平、下川 航也	1年 理一(4-5,9,14)

## 微分積分学①

微分積分学①		開講区分	S 2
授業の目標・概要	<p>代数学、幾何学とともに、数学の根幹をなす解析学について、その基本的な考え方や方法を学ぶ。力学における運動方程式などに代表されるように、自然界の多くの現象が、微分積分学を用いて記述される。微分積分学は、あらゆる科学技術の基礎となっている。微分積分学は17世紀末に、ニュートンやライブニッツらによって創成された。ニュートンは量の変化の記述に注目し、速度、加速度などの物理量を表現するために微分概念を導入した。「微分積分学の基本定理」により、区分求積法によって定義される積分は、微分の逆操作であることが、明確に認識されるようになった。</p> <p>微分積分学では、極限をとること、無限和をとることなどの操作が重要な役割を果たす。このような微分積分学の基礎となる極限の厳密な定義は、19世紀後半から整えられていった。この授業では、「数理科学基礎」で学んだ極限の扱いに基づき、微分積分学の基礎と応用を学ぶ。具体的な項目は以下の通りである。S2タームの「微分積分学①」で項目1,2を扱い、Aセメスターの「微分積分学②」で項目3～6を扱うことを目安とするが、担当教員によって、順序や内容に一部変更が加えられる場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一変数関数の微分 (微分の基本性質、テーラーの定理、テーラー展開)</li> <li>2. 多変数関数の微分 (偏微分と全微分、合成関数の微分の連鎖律)</li> <li>3. 多変数関数の微分 (続き) (高階偏微分、多変数のテーラーの定理とその応用)</li> <li>4. 一変数関数の積分 (区分求積法、微分積分学の基本定理)</li> <li>5. 多変数関数の積分 (多重積分と累次積分、多重積分の変数変換公式)</li> <li>6. 無限級数と広義積分 (関数列の収束、広義積分)</li> </ol> <p>実数の連続性に基づく微分積分学の基礎の厳密な展開は、2年次Sセメスターの総合科目「解析学基礎」で学ぶことができる。将来、本格的に数学を使う分野に進学しようという場合は「解析学基礎」によって微分積分学の理論的基礎を修得することをすすめる。なお、「解析学基礎」は1年次Sセメスターでも履修することができる。また、2年次Sセメスターの総合科目として、「微分積分学」の直接的な続きにあたる「微分積分学続論」、および「微分積分学」で学んだ事項の応用にあたる「常微分方程式」、「ベクトル解析」が開講される。</p>		
成績評価方法 教科書	<p>主として定期試験によるが、担当教員によって小テストやレポートを含めて評価する場合がある。</p> <p>授業中に指示をする。/Will specify at class time</p> <p>書名 著者 (訳者) 出版社 ISBN</p>		
関連ホームページ	<p><a href="https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/calculus.html">https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/calculus.html</a></p>		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること			

時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
40002	月 2	大島 芳樹	1年 理二三(1-7)
40003	月 2	松井 千尋	1年 理二三(8-10)
40004	月 2	佐々田 槇子	1年 理二三(11-13)
40005	月 2	土屋 卓也	1年 理二三(14-16)
40006	月 2	戸松 玲治	1年 理二三(17-20)
40007	月 2	逆井 卓也	1年 理二三(21-24)
40017	月 4	足助 太郎	1年 理一(20-23)
40018	月 4	高山 茂晴	1年 理一(24-27)
40019	月 4	河上 龍郎	1年 理一(28-31)
40020	月 4	高津 飛鳥	1年 理一(32-35)
40021	月 4	桐木 紳	1年 理一(36-39)
40059	火 4	松田 茂樹	1年 理一(1-3,6,19)
40060	火 4	林 修平	1年 理一(4-5,9,14)
40061	火 4	斉藤 義久	1年 理一(7-8,10,18)
40062	火 4	大場 清	1年 理一(11-13)
40063	火 4	辻 雄	1年 理一(15-17)

## 線型代数学①

線型代数学①		開講区分	S 2
授業の目標・概要	<p>線型代数学の萌芽である行列は多変数の連立一次方程式を効率的、統一的に扱う手法として発明された。また、行列式は方程式の解がただ一つ存在するための条件として発見された。ベクトルの概念の起こりは古典力学にあり、その意味で線型代数学の歴史は古い。しかし行列の本質である線型性概念の真の威力が認識され、数学の一分野として線型代数学が確立したのは新しく、20世紀にはいつてのことであった。</p> <p>自然界や社会科学における現象は一般には複雑で一次方程式で表せることはまれだが、一次近似によりその本質的な部分をとらえることは常套手段であり、線型代数学の考え方は非常に有効である。また、量子力学や、フーリエ解析などに現れる無限次元のベクトル空間を扱うための基礎ともなっており、線型代数学の応用については枚挙にいとまがない。このように、線型代数学の考え方は現代数学や理論物理学においてはもちろんのこと、工学、農学、医学、経済学などにおいても基本的な考え方として浸透しており、応用範囲も広い。線型代数学は理論的には単純で明快であるが、その反面、抽象的な概念操作にある程度慣れないと理解しにくい面もある。線型代数学を身につけるには、演習などのさまざまな問題にあたり、理解を深めることが必要である。「数理科学基礎」において学んだ線型代数に関する知識を前提とする。</p> <p>S2タームの「線型代数学①」で以下の項目1,2を扱い、Aセメスターの「線形代数学②」で項目3~6を扱うことを目安とするが、担当教員によって、順序や内容に一部変更が加えられる場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ベクトル空間、線型写像</li> <li>2. 生成系、一次独立性、基底</li> <li>3. 内積</li> <li>4. 行列式</li> <li>5. 固有値、固有ベクトル</li> <li>6. 対称行列の対角化と二次形式</li> </ol>		
成績評価方法	主として定期試験によるが、担当教員によって小テストやレポートを含めて評価する場合がある。		
教科書	<p>授業中に指示をする。/Will specify at class time</p> <p>書名 著者（訳者） 出版社 ISBN</p>		
関連ホームページ	<a href="https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/linear_algebra.html">https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/linear_algebra.html</a>		
※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること			
時間割コード	曜限	担当教員	対象クラス
40069	水 1	植野 義明	1年 理二三(1-7)
40070	水 1	清田 正夫	1年 理二三(8-10)
40071	水 1	小林 正典	1年 理二三(11-13)
40072	水 1	白石 潤一	1年 理二三(14-16)
40073	水 1	葉廣 和夫	1年 理二三(17-20)
40074	水 1	寺田 至	1年 理二三(21-24)
40107	木 2	北山 貴裕	1年 理一(1-3,6,19)
40108	木 3	下川 航也	1年 理一(4-5,9,14)
40109	木 3	戸瀬 信之	1年 理一(20-23)
40110	木 3	相馬 輝彦	1年 理一(24-27)
40111	木 3	山崎 満	1年 理一(28-31)
40112	木 3	梶原 健	1年 理一(32-35)
40113	木 3	ケリー シェーン	1年 理一(36-39)
40123	金 1	伊山 修	1年 理一(7-8,10,18)
40124	金 1	関口 英子	1年 理一(11-13)
40125	金 1	松本 久義	1年 理一(15-17)

# 数理科学基礎演習・数学基礎理論演習

数理科学基礎演習・数学基礎理論演習	
授業の目標・概要	<p>数学は講義を聴いただけでは意味を理解することが難しく、自分の手を動かして計算や証明をやってみる必要がある。S1 タームの「数理科学基礎演習」は「数理科学基礎」の講義と、S2 タームの「数学基礎理論演習」は「微分積分学①」・「線型代数学①」の講義と一体であり、練習問題を解くことによって講義に対する理解を助け、応用力を養う。講義内容に即した応用問題の他に、講義の理解を深めるための証明問題や、講義で触れられなかった内容に関する補足問題を適宜付け加えることもある。S1 タームの「数理科学基礎演習」の成績評価は、「数理科学基礎」の成績に演習の平常点などを加味して行う。S2 タームの「数学基礎理論演習」の成績評価は、「微分積分学①」「線型代数学①」の成績に演習の平常点などを加味して行う。</p>
成績評価方法 教科書	<p>「数理科学基礎」および「微分積分学①」・「線型代数学①」の成績に演習の平常点などを加味して行う。 授業中に指示をする。／Will specify at class time 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN その他</p>
関連ホームページ	<p><a href="https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/">https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/sugaku/</a></p>
※講義の詳細については、UTAS も参照すること	

時間割コード	開講	曜限	科目名	担当教員	対象クラス
40008	S 2	月 3	数学基礎理論演習	清野 和彦	1年 理二三(1-7)
40009	S 2	月 3	数学基礎理論演習	丸亀 泰二	1年 理二三(8-10)
40010	S 2	月 3	数学基礎理論演習	牛腸 徹	1年 理二三(11-13)
40011	S 2	月 3	数学基礎理論演習	坪内 俊太郎	1年 理二三(14-16)
40012	S 2	月 3	数学基礎理論演習	戸松 玲治、葉廣 和夫	1年 理二三(17-20)
40013	S 2	月 3	数学基礎理論演習	浅井 聡太	1年 理二三(21-24)
40064	S 2	火 5	数学基礎理論演習	牛腸 徹	1年 理一(1-3,6,19)
40065	S 2	火 5	数学基礎理論演習	坪内 俊太郎	1年 理一(4-5,9,14)
40066	S 2	火 5	数学基礎理論演習	斉藤 義久、田中 雄一郎	1年 理一(7-8,10,18)
40067	S 2	火 5	数学基礎理論演習	清野 和彦	1年 理一(11-13)
40068	S 2	火 5	数学基礎理論演習	榎園 誠	1年 理一(15-17)
40117	S 2	木 4	数学基礎理論演習	坪内 俊太郎	1年 理一(20-23)
40118	S 2	木 4	数学基礎理論演習	後藤 ゆきみ	1年 理一(24-27)
40119	S 2	木 4	数学基礎理論演習	河上 龍郎、山崎 満	1年 理一(28-31)
40120	S 2	木 4	数学基礎理論演習	榎園 誠、梶原 健	1年 理一(32-35)
40121	S 2	木 4	数学基礎理論演習	間瀬 崇史	1年 理一(36-39)
30141	S 1	月 3	数理科学基礎演習	清野 和彦	1年 理二三(1-7)
30142	S 1	月 3	数理科学基礎演習	丸亀 泰二	1年 理二三(8-10)
30143	S 1	月 3	数理科学基礎演習	牛腸 徹	1年 理二三(11-13)
30144	S 1	月 3	数理科学基礎演習	坪内 俊太郎	1年 理二三(14-16)
30145	S 1	月 3	数理科学基礎演習	戸松 玲治、葉廣 和夫	1年 理二三(17-20)
30146	S 1	月 3	数理科学基礎演習	浅井 聡太	1年 理二三(21-24)
30497	S 1	火 5	数理科学基礎演習	牛腸 徹	1年 理一(1-3,6,19)
30498	S 1	火 5	数理科学基礎演習	坪内 俊太郎	1年 理一(4-5,9,14)
30499	S 1	火 5	数理科学基礎演習	斉藤 義久、田中 雄一郎	1年 理一(7-8,10,18)
30500	S 1	火 5	数理科学基礎演習	清野 和彦	1年 理一(11-13)
30501	S 1	火 5	数理科学基礎演習	榎園 誠	1年 理一(15-17)
30956	S 1	木 4	数理科学基礎演習	坪内 俊太郎	1年 理一(20-23)
30957	S 1	木 4	数理科学基礎演習	後藤 ゆきみ	1年 理一(24-27)

## 数理科学基礎演習・数学基礎理論演習

30958	S 1	木 4	数理科学基礎演習	河上 龍郎、山崎 満	1年 理一(28-31)
30959	S 1	木 4	数理科学基礎演習	榎園 誠、梶原 健	1年 理一(32-35)
30960	S 1	木 4	数理科学基礎演習	間瀬 崇史	1年 理一(36-39)

## 力学A

力学A		開講区分	S
授業の目標・概要	<p>古典力学の基本法則とその具体的な応用を微積分や解析幾何等の数学的手法を用いて考察し、物理学における論理的・体系的理解への基礎を学ぶ。高校での物理学を履修したという前提に立って講義する。具体的な項目は以下の通りだが、実際の内容や順序は教員によって多少の違いがあり、特に*印のついた項目は省略される場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>序論：物理学の世界</li> <li>運動の記述 <ul style="list-style-type: none"> <li>デカルト座標</li> <li>ベクトルとその演算（内積、外積など）</li> <li>極座標（2次元、*3次元）</li> <li>次元と単位系</li> </ul> </li> <li>運動の法則 <ul style="list-style-type: none"> <li>ニュートンの三法則</li> <li>質量と力</li> <li>簡単な運動の例（自由落下など）</li> <li>力積と運動量</li> <li>仕事とエネルギー（線積分）</li> <li>保存力とポテンシャル（グラディエント）</li> </ul> </li> <li>運動の解析 <ul style="list-style-type: none"> <li>落体の運動（速度に依存する抵抗がある場合を含む）</li> <li>慣性質量と重力質量</li> <li>単振り子・調和振動</li> <li>減衰振動</li> <li>*強制振動（共鳴）</li> <li>力のモーメント</li> <li>中心力と角運動量</li> <li>万有引力とケプラーの法則</li> </ul> </li> <li>運動の相対性と慣性力 <ul style="list-style-type: none"> <li>慣性系とガリレイ変換</li> <li>並進加速度系と慣性力</li> <li>回転系（遠心力とコリオリ力）</li> </ul> </li> <li>多粒子系 <ul style="list-style-type: none"> <li>内力と外力</li> <li>重心運動と相対運動</li> <li>*対称性と保存則</li> <li>二体系（換算質量、衝突など）</li> <li>*7. 剛体の運動 <ul style="list-style-type: none"> <li>*剛体の自由度と運動方程式</li> <li>*慣性能率</li> <li>*対称性と保存則</li> <li>*剛体の平面運動</li> </ul> </li> <li>*8. 力学の原理 <ul style="list-style-type: none"> <li>*仮想仕事、ダランベールの原理</li> <li>*ハミルトンの原理（最小作用）</li> <li>*対称性と保存則</li> <li>*ラグランジュの運動方程式</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>		
成績評価方法	定期試験（期末試験）を行う。 場合によっては中間試験やレポートなどを貸す場合がある、担当教員の指示に従う。		
教科書	その他。/Other 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN		
関連ホームページ	※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30725	水 4	常次 宏一	1年 理一(20-22)
30727	水 4	堀田 知佐	1年 理一(23-25)
30728	水 4	高木 隆司	1年 理一(26-28)
30729	水 4	塩見 雄毅	1年 理一(29-31)
30730	水 4	池田 昌司	1年 理一(32-34)
30731	水 4	橘高 俊一郎	1年 理一(35-37)
30732	水 4	大井 万紀人	1年 理一(38-39)理二三(16)
30734	水 4	簗口 友紀	1年 理二三(17-20)
30735	水 4	五十里 哲	1年 理二三(21-24)

31177	金 4	溝口 俊弥	1年 理一(1-6)
31179	金 4	菊川 芳夫	1年 理一(7-8,18-19)
31180	金 4	白石 直人	1年 理一(9-11)
31181	金 4	大谷 宗久	1年 理一(12-14)
31182	金 4	前田 京剛	1年 理一(15-17)
31198	金 4	池田 昌司	1年 理二三(1-4,14-15)
31199	金 4	素川 靖司	1年 理二三(5,9,13)
31200	金 4	松田 恭幸	1年 理二三(6,11-12)
31201	金 4	酒井 一博	1年 理二三(7-8,10)

## 力学B

力学B		開講区分	S
授業の目標・概要	<p>入試で物理学を選択しなかった学生のうち希望する者を対象とする。高度な問題や詳細には深入りをせず、例題や宿題を多用することにより、物理学がどのような局面で役に立つのかを学ぶ。</p> <p>具体的な項目は以下の通りだが、実際の内容や順序は教員によって多少の違いがあり、特に*印のついた項目は省略される場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 序論：物理学の世界</li> <li>2. 運動の記述 <ul style="list-style-type: none"> <li>・デカルト座標</li> <li>・ベクトルとその演算（内積、外積など）</li> <li>・極座標（2次元、*3次元）</li> <li>・速度と加速度</li> <li>・次元と単位系</li> </ul> </li> <li>3. 運動の法則 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュートンの三法則</li> <li>・質量と力</li> <li>・簡単な運動の例（自由落下など）</li> <li>・力積と運動量</li> <li>・仕事とエネルギー（線積分）</li> <li>・保存力とポテンシャル（グラディエント）</li> </ul> </li> <li>4. 運動の解析 <ul style="list-style-type: none"> <li>・落体の運動（*速度に依存する抵抗がある場合を含む）</li> <li>*慣性質量と重力質量</li> <li>・単振り子・調和振動</li> <li>*減衰振動</li> <li>*強制振動（共鳴）</li> <li>・力のモーメント</li> <li>・中心力と角運動量</li> <li>・万有引力とケプラーの法則</li> </ul> </li> <li>5. 運動の相対性と慣性力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・慣性系とガリレイ変換</li> <li>・並進加速度系と慣性力</li> <li>・回転系（遠心力と*コリオリ力）</li> </ul> </li> <li>6. 多粒子系 <ul style="list-style-type: none"> <li>・内力と外力</li> <li>・重心運動と相対運動</li> <li>*対称性と保存則</li> <li>・二体系（衝突、*換算質量など）</li> <li>*7.剛体の運動 <ul style="list-style-type: none"> <li>*剛体の自由度と運動方程式</li> <li>*慣性能率</li> <li>*剛体の平面運動</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>		
成績評価方法	主として定期試験（定期試験）によるが、担当教員からの情報を参照すること。		
教科書	<p>その他。/Other</p> <p>書名</p> <p>著者（訳者）</p> <p>出版社</p> <p>ISBN</p>		
関連ホームページ	※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30726	水 4	國場 敦夫	1年 理一(20-39)理二三(16-24)
31178	金 4	新井 宗仁	1年 理一(1-19)理二三(1-15)

## 熱力学

熱力学	開講区分	S
授業の目標・概要	<p>熱力学は、膨大な数の原子・分子等のマイクロ（微視的）な粒子の集団から成るマクロ（巨視的）な物質の状態を、温度、圧力、体積などのマクロな物理量を用いて記述し、いくつかの基本原理をもとに、マクロな観点から物質の状態がいかに変化するかを考察する学問体系である。熱力学は、力学、電磁気学とともに古典物理学の基礎を構成している。ここで学ぶ内部エネルギー、エントロピーなどの概念は理科生にとって必須の基礎概念である。以下に標準的な講義内容を示すが、担当教員によって項目の順序や内容は若干異なる。講義では、高校までに習った初等数学以外に、偏微分等の数学的手法を用いることがあるが、その場合は、そのつど必要に応じて講義で解説される。</p> <p>0.序論 熱力学とは何か？マイクロな系とマクロな系、力学や電磁気学との対比</p> <p>1.熱平衡状態 温度、圧力、状態量、示強変数と示量変数、状態方程式</p> <p>2.熱力学第一法則 熱量と仕事、熱の仕事当量、内部エネルギー、定積熱容量（定積比熱）と定圧熱容量（定圧比熱）</p> <p>3.熱力学第二法則 第二法則の諸表現（Thomson の原理、Clausius の原理）、可逆循環過程、Carnot サイクル、不可逆過程、準静的過程、熱機関の効率、熱力学的絶対温度、Clausius の不等式、エントロピー</p> <p>4.自由エネルギー Helmholz の自由エネルギー、Gibbs の自由エネルギー、Maxwell の関係式 その他、オプションとして取り上げられるトピックス 混合のエントロピー、エンタルピー、Joule-Thomson 過程、Legendre 変換、熱力学第三法則、相平衡、相律、Clapeyron-Clausius の式、Le Chatelier の原理、化学ポテンシャル、Gibbs-Duhem の関係式、Maxwell の等面積則</p>	
成績評価方法	<p>定期試験（期末試験）を行う。 場合によっては中間試験、レポートなどを課すことがある。 担当教員の指示に従うこと。</p>	
教科書	<p>その他。/Other 書名 著者（訳者） 出版社 ISBN</p>	
関連ホームページ	<p>※講義の詳細・受講するクラスについては、UTAS を参照すること</p>	

時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30050	月 2	野海 俊文	1 年 理一(1-3,12,14-15)
30070	月 2	桂 法称	1 年 理一(26-28)
30072	月 2	水野 英如	1 年 理一(31,33,39)
30613	水 2	池上 高志	1 年 理一(4,6,9)
30621	水 2	森松 治	1 年 理一(20,34-35)
30688	水 3	福島 孝治	1 年 理一(7,11,18)
30843	木 2	菊川 芳夫	1 年 理一(8,10,13,16)
30849	木 2	森松 治	1 年 理一(22-24)
30852	木 2	風間 洋一	1 年 理一(29,36,38)
31027	金 1	加藤 雄介	1 年 理一(5,21)
31029	金 1	尾関 之康	1 年 理一(25,30,32)
31138	金 3	石原 秀至	1 年 理一(17,19,37)

## 化学熱力学

化学熱力学		開講区分	S
授業の目標・概要	<p>熱力学では、多数の原子分子の集団から成る物質の状態を圧力、体積、温度などの巨視的な量を用いて指定し、いくつかの基本原理をもとに、巨視的な観点から物質がいかに変化するかを考察していく。これらは、化学平衡や化学反応を理解する上での基礎的な概念を与える。本講義では、化学への応用をめざして熱力学を学ぶ。以下に標準的な講義項目を示すが、教員によって実際の順序や内容は若干異なる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 序論 熱平衡状態、温度と熱、状態量（示強性、示量性）、状態方程式（理想気体、ファン・デル・ワールス気体）</li> <li>2. 熱力学第一法則 熱と仕事、内部エネルギー、準静的過程、定積過程と定圧過程、エンタルピー、熱容量（比熱）、ヘスの法則</li> <li>3. 熱力学第二法則 熱機関とカルノーサイクル、第二法則の諸表現（トムソンの原理、クラウジウスの原理）、不可逆過程、クラウジウスの不等式、エントロピー</li> <li>4. 自由エネルギー ヘルムホルツエネルギー、ギブスエネルギー、マックスウェルの関係式、ギブスエネルギーの圧力・温度依存性</li> <li>5. 化学ポテンシャルと化学平衡 相平衡と相律、クラペイロン・クラウジウスの式、化学ポテンシャル、化学平衡、質量作用の法則、ル・シャトリエの原理</li> </ol>		
成績評価方法 教科書	<p>担当教員の UTAS シラバスを参照の事。          その他。/Other          書名          著者（訳者）          出版社          ISBN</p>		
関連ホームページ	<p>※講義の詳細・受講するクラスについては、UTAS を参照すること</p>		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30419	火 3	藤田 雅弘	1 年 理一 理二三(4,16,18,20,22)
30420	火 3	細野 暢彦	1 年 理一 理二三(6,8,11,15)
30857	木 2	小倉 賢	1 年 理一 理二三(1-3,5,7,9,17)
30858	木 2	長谷川 宗良	1 年 理一 理二三(10,21,23-24)
30859	木 2	野本 貴大	1 年 理一 理二三(12-14,19)

## 物性化学

物性化学		開講区分	S 1
授業の目標・概要	<p>物質の多様な構造、性質および反応を理解するための、基礎的な化学の概念、理論を具体的な化合物を例にして学ぶ。以下の項目とその関連事項を内容とするが、教員により順序や重点の置き方に少し違いがある場合もある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>多原子分子の構造 ルイス構造と分子構造、共有結合の方向性、混成軌道</li> <li>パイ結合の化合物 共役二重結合、共鳴、ベンゼン、芳香族化合物</li> <li>パイ電子と分子軌道 パイ電子近似、LCAOMO、変分法、HOMO と LUMO</li> <li>配位結合の化合物 Lewis 酸・塩基、金属錯体と配位結合、遷移金属錯体と d 軌道、結晶場 分裂</li> <li>分子間相互作用と凝集系、生体高分子化学 van der Waals 力、水素結合</li> <li>結晶の構造と結合 最密充填、単純格子、イオン半径と結晶構造、金属と半導体</li> <li>イオン結晶 格子エネルギー、Madelung 定数、Born-Haber サイクル</li> </ol>		
成績評価方法 教科書	<p>担当教員の UTAS シラバスを参照の事 その他。/Other 書名 著者(訳者) 出版社 ISBN</p>		
関連ホームページ	<p>※講義の詳細・受講するクラスについては、UTAS を参照すること</p>		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30403	火 3, 金 3	田代 省平	2 年 理一(1-3,11,27)理二三(22)
30405	火 3, 金 3	堀内 新之介	2 年 理一(5,12-14)
30406	火 3, 金 3	矢木 智章	2 年 理一(8)理二三(4,6,9,20)
30409	火 3, 金 3	豊田 太郎	2 年 理一(15,17,20)理二三(5)
30479	火 4, 金 4	中島 正和	2 年 理一(6-7,9-10)
30480	火 4, 金 4	溝口 照康	2 年 理一(16,31,34)理二三(18)
30481	火 4, 金 4	平岡 秀一	2 年 理一(19,21)理二三(1-3,8)
30051	月 2, 木 2	西川 昌輝	2 年 理一(4,33)理二三(16,24)
30068	月 2, 木 2	北條 博彦	2 年 理一(18,25-26)理二三(19)
30071	月 2, 木 2	横田 泰之	2 年 理一(28,32,35,39)
30075	月 2, 木 2	片山 正士	2 年 理二三(10-12,17)
30076	月 2, 木 2	竹中 康将	2 年 理二三(13-15)
30130	月 3, 木 3	桐谷 乃輔	2 年 理一(22-24,37)
30135	月 3, 木 3	豊田 太郎	2 年 理一(29,38)理二三(21,23)
30136	月 3, 木 3	吉本 敬太郎	2 年 理一(30,36)理二三(7)

# 生命科学

生命科学		開講区分	S 1
授業の目標・概要	<p>本講義は理科1類の学生に特化し、生命現象の中でも数式で表しやすい内容を計算演習とコンピュータの活用により学ぶ。数理ダイナミクスの観点から生命現象の謎に迫るおもしろさを実感してもらうことを期待する。具体的には、以下のような内容を予定している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. 物理・化学・数理的な生命のみかた</li> <li>1. 生体分子：細胞をつくりあげる物質群</li> <li>2. 生命活動の駆動力:代謝と自由エネルギー</li> <li>3. 遺伝情報</li> <li>4. 細胞の構造と増殖</li> <li>5. システムとしての生命の特性</li> <li>6. 生命のダイナミクスとパターン形成</li> <li>7. マクロスケールのダイナミクス</li> </ol>		
成績評価方法	<p>定期試験で評価する。毎回行う練習問題を成績評価に含める場合もあるが、詳細は授業で周知する。</p>		
教科書	<p>次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook                  書名 物理・化学・数理から理解する生命科学                  著者(訳者) 東京大学生命科学教科書編集委員会 編                  出版社 羊土社                  ISBN 9784758121712</p>		
関連ホームページ	<p>※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること</p>		

時間割コード	曜限	担当教員	対象クラス
30188	月 4	佐藤 健	2年 理一(6,11,16)
30198	月 4	矢島 潤一郎	2年 理一(17,22-23)
30199	月 4	杉山 宗隆	2年 理一(24,32)
30618	水 2	寺田 透	2年 理一(15,30)
30623	水 2	長尾 翌手可	2年 理一(26,28,35)
30624	水 2	片島 拓弥	2年 理一(27,33,39)
30838	木 2	森廣 邦彦	2年 理一(1,3,14,34)
30839	木 2	瀬戸口 留可、中嶋 悠一郎	2年 理一(2,5,20,36)
30844	木 2	上村 想太郎	2年 理一(8,12-13)
30848	木 2	伯野 史彦、後藤 康之	2年 理一(21,37-38)
31135	金 3	瀬戸口 留可、中嶋 悠一郎	2年 理一(4,25,31)
31136	金 3	吉田 大和	2年 理一(7,9,29)
31137	金 3	古園 さおり、山口 哲生	2年 理一(10,18-19)

# 生命科学 I

生命科学I		開講区分	S
授業の目標・概要	生命科学の基本概念と遺伝・膜構造・代謝を中心とした生命現象のしくみについて、分子から細胞までの構成原理を概観する。 1. 生物の多様性と斉一性 2. タンパク質の構造と機能 3. 遺伝子と遺伝情報 4. 細胞の構造 5. 代謝と光合成		
成績評価方法	定期試験で評価する。毎回行う練習問題を成績評価に含める場合もあるが、詳細は授業で周知する。		
教科書	次の教科書を使用する。/ Will use the following textbook 書名 理系総合のための生命科学 第5版 著者(訳者) 東京大学生命科学教科書編集委員会 編 出版社 (株)羊土社 ISBN ISBN 9784758121026		
関連ホームページ	※講義の詳細・受講するクラスについては、UTASを参照すること		
時間割 コード	曜限	担当教員	対象クラス
30200	月 4	北西 卓磨	1年 理二三(5,17-18,21-22)
30202	月 4	加納 純子	1年 理二三(9,13-14,24)
31031	金 1	長谷部 政治	1年 理二三(1-3,7-8,20,23)
31040	金 1	渡邊 雄一郎	1年 理二三(10-11,15,19)
31145	金 3	美川 務	1年 理二三(4,6,12,16)