

B0820	スポーツの心理学				上向 貫志	
2.00 単位	講義	春学期	木曜 1 限	1101 教室	ナンバリング:GEE02070	

キーワード / Keywords

運動学習、コーチング、動機づけ(モチベーション)、怪我、スランプ、バーンアウト、チームビルディング、メンタルトレーニング、スポーツカウンセリング

授業の概要 / Course outline

スポーツ現場で実際に起こりうる例を示しながら、それについてスポーツ心理学の理論を用いて概説する。自らがスポーツを実践する場面やスポーツ指導場面等に応じた行動様式や知識の獲得を目標とした授業を行う。なお、本授業では「3s」を用いて授業資料の配布ならびに課題の提出を行う。

到達目標 / Learning objectives

本授業で得られた知識を、日常・競技生活における実践場面や指導場面で活用できることを目指す。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

自身の体験等からスポーツで起こる心理学的現象に興味を持ち、スポーツにおける心理現象を多角的に捉え、それを実践場面で生かそうとする姿勢を有していることが望ましい。

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】 授業計画／Class outline	オリエンテーション：ガイダンス、スポーツと発達		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分)：シラバスを見て、授業の進め方を理解しておく。 授業後(45 分)：授業内容を復習し、現場で起きていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第2回/春学期第2回】 授業計画／Class outline	運動制御と運動学習理論		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分)：授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。 授業後(45 分)：再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起きていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第3回/春学期第3回】 授業計画／Class outline	スポーツにおける動機づけ(1)：原因帰属と自己効力感		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分)：授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。 授業後(45 分)：再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起きていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第4回/春学期第4回】 授業計画／Class outline	スポーツにおける動機づけ(2)：自己決定理論		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分)：授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。 授業後(45 分)：再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起きていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第5回/春学期第5回】 授業計画／Class outline	スポーツによる健康増進		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分)：授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。 授業後(45 分)：再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起きていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第6回/春学期第6回】 授業計画／Class outline	スポーツの社会心理		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分)：授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。 授業後(45 分)：再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起きていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第7回/春学期第7回】	アスリート心性とスポーツにおける“あがり”		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分): 授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。授業後(45 分): 再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起こっていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分): 授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。授業後(45 分): 再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起こっていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第 9 回/春学期第 9 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分): 授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。授業後(45 分): 再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起こっていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第 10 回/春学期第 10 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分): 授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。授業後(45 分): 再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起こっていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第 11 回/春学期第 11 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分): 授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。授業後(45 分): 再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起こっていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第 12 回/春学期第 12 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前(45 分): 授業内容に関わる自身の体験の振り返り、および授業内容に関わる知識を予習しておく。授業後(45 分): 再度授業内容に関わる自身の体験を振り返り、現場で起こっていることと理論のつながりを理解する。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	90
【第 13 回/春学期第 13 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業前: これまでの授業内容の理解度を深める 授業後: 授業内テストのリフレクション	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	60
【第 14 回/秋学期第 1 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 15 回/秋学期第 2 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 16 回/秋学期第 3 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 17 回/秋学期第 4 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 18 回/秋学期第 5 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)	

／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 19 回/秋学期第 6 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 20 回/秋学期第 7 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 21 回/秋学期第 8 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

3 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	50	①授業内容の理解度。②得られた知識をまとめ、具体例を引用しつつ自分の意見が述べられているか。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	50	毎回の授業で課題(授業の感想や知識の理解度のチェック)を出し、その回答から授業への取り組みの積極性を評価する。評価基準は以下の通りである。・制限文字数を満たした上で課題が提出されているか。・授業内容をどれだけ理解しているか。・授業で得た知識をどれだけ実践場面に活かそうとしているか。・授業で得た知識と実生活とを結びつけて考えられているか。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		課題提出時に授業内容に関わる質問を受け付け、次の授業で受講生全体に向けて回答する。質問への回答は個人が特定されないように配慮するが、全体に向けて回答してほしくない場合は申し出ること。

教科書 Textbooks	
参考書 Reference books	引用・参考文献については授業時に適宜紹介するが、以下の著書はスポーツ心理学を幅広く理解する上で参考になるため、授業理解に役立ててほしい。・スポーツ心理学の世界 杉原ほか編 福村出版 ・スポーツ心理学 からだ・運動と心の接点 中込ほか著 培風館 ・よくわかるスポーツ心理学 中込ほか編 ミネルヴァ書房
URL	
補足情報 Supplementary information	
備考 Remarks	本授業はスポーツを話題にしているが、ここで得られる知識はスポーツ場面以外にも応用可能である。スポーツを題材に心理学について学び、日常生活や競技生活の充実につなげてほしい。

B0451	現代日本の課題 [3]				宗永 健作
2.00 単位	講義	春学期	火曜 3 限	8503 教室	ナンバリング:GEC02110

キーワード / Keywords

実務経験のある教員等による授業科目、財政学の基本、日本の財政、財政学の枠組みから俯瞰する日本の課題

授業の概要 / Course outline

現代日本社会が抱える様々な課題、問題を、財政学の枠組みを踏まえて取り上げる。財政学は、公的部門(国や地方、公的企業)の活動をその経済的側面に焦点を当てて分析する学問であり、一見とつきにくい、我々の日々の暮らしと極めて密接なものである。毎日の生活(消防・警察・国防、医療、保健、福祉、年金、公共事業、税金等々)から世界の中の日本の役割・位置づけに至るまで、財政は深く関与し、またその帰趨を担っている。「現代日本の課題」と「財政学」は隔たっているようで、密接に結びついていると言える。現代日本の課題を一定の学問的構成の下で取り上げ考えていくとした場合、財政学の基本構造を学ぶのは極めて有意義で実際の学習と考えており、また講師の実務家としての多様な経験も活かしてくると考えている。どのように日本の課題を取り上げていくかは、各授業計画をご覧いただきたいが、導入及び学問としての構成はあくまでも財政学であり、その点は十分ご理解頂きたい。

到達目標 / Learning objectives

我が国社会の構造を、財政学の観点から理解し、財政の基本構造・専門的知識の理解とともにそれぞれの分野における我が国の課題について考察を深める。財政学の体系を通じて、我が国の現状を経緯とともに理解し、今後のあるべき姿、取るべき対応について、各学生がそれなりの見解を持てるようにしたい。各課題・問題について、明確な答えがあるものではないが、論点を明確にし、我が国のさまざまな課題への対応策の選択肢を考える訓練としたい。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

特になし

履修上の注意事項 / Course guidelines

授業の概要にあるように、導入部というか、基本構造は我が国の財政であり、財政学の基本を学ぶことから始めることになる。財政学は、国や地方の制度から入るため、やや専門的であり、また経済学や財務・会計等、大学に入ってから学ぶ基本的教科の体系を学んだ後の方が取り組みやすい。また、こうしたアプローチはやや実験的な側面もあり、その意味でも関連する他教科をある程度学習した学生の方が取り組みやすいともいえる。

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】		オリエンテーション、講義の概要、進め方等		
授業計画／Class outline				
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	シラバス及びネットに掲載する講義資料をよく読んで、事前にある程度講義の構成・概要を理解のこと。また、各回とも、ネット掲載の講義資料を、講義後、必ず復習するようにしていただきたい	目安時間(分) ／Approx. time (min)	180	
【第2回/春学期第2回】		財政学概論、財政と我が国社会・我々の日々の暮らしとのつながり		
授業計画／Class outline				
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として「公的部門の役割について、大きな政府か小さな政府か」を考察	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270	
【第3回/春学期第3回】		財政理論、財政学の系譜、財政の三機能		
授業計画／Class outline				
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、特に財政の三機能(資源配分機能、所得再配分機能、経済安定化機能)と現代社会との関わりにつき考察	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270	
【第4回/春学期第4回】		国の予算(予算制度、予算の仕組み、予算原則、歳入、歳出予算)		
授業計画／Class outline				
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、年中行事としての我が国の予算編成、それに伴う国会論議等について考察	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270	
【第5回/春学期第5回】		国の予算における問題点と課題(歳出予算)		
授業計画／Class outline				
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、我が国の主要歳出分野(社会保障、公共事業、文教等)について、日々の暮	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270	

	らしを踏まえ考察		
【第6回/春学期第6回】 授業計画/Class outline	国の予算における問題点と課題(歳入予算)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、我が国の歳入構造(過度の国債依存、所得税から消費税へのウエイトシフト等)について考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第7回/春学期第7回】 授業計画/Class outline	第二の予算 財政投融资制度(国による金融(投融资)活動)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、官業と民業の在り方(官による民の圧迫、官への依存等)について考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	国と地方、地方財政制度		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、国と地方のあるべき役割分担、地方分権等について考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	租税制度(我が国の税制)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、望ましい租税構造、租税政策について考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	公債制度(国債について)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、公債への依存を強める我が国の現状について考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	国際金融、政府開発援助、外交・防衛等(政府の対外的活動)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、世界の中の日本について考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	我が国財政史から学ぶ教訓と課題 公的部門で働く、公的部門との関わり、等		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。また、それを踏まえた上で、講義で取り上げる関連する課題として、公的部門(国、地方、公的企業)と自らの関わりについて考察	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	講義総括 財政学の枠組みから俯瞰する現代日本の課題		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ネットに掲載する講義資料を事前に学習。これまでの講義を通じ検討してきた我が国の諸課題について振り返り、考察。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第19回/秋学期第6回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第20回/秋学期第7回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam	70	期末に行う定期試験で評価、記述のウェイトを大きくしたい
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests		
レポート/Report	20	講義の後半、定期試験前に一度レポートを提出、時期・テーマ等は追ってお知らせする
授業への取り組み /Effort/Participation	10	講義に対する感想、意見、質問は随時受付(出席票または Web)、その内容に応じて評価
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method	世の中のさまざまな課題、問題を、ただ漠然と考えるのではなく、財政学の枠組み・観点から考察できているか、が重要。従って、財政・財政学の基本を理解できているかどうかポイントとなる。	
課題等に対するフィードバック /Feedback method	期中におけるレポートについては、可能な限りのコメント等を付してお返したい	

教科書
Textbooks

教科書は使用しません。下記 URL にあるオープンリソース(財務省作成のパンフレット等)及び Web に掲載する講義用資

	料を教材とします。
参考書 Reference books	下記 URL にある財政関係パンフレット、特に「日本の財政関係資料(通称 色バン)」を参考書として使用 これら以外では、財務省が毎年作成している「図説日本の財政」が参考書として適切
URL	https://www.mof.go.jp/policy/budget/fiscal_condition/related_data/index.html
補足情報 Supplementary information	
備考 Remarks	この科目は、実務経験のある教員による授業科目です(主として実践的教育から構成される授業も含む)。公的部門(財務省(とりわけ主計局)、内閣府・内閣官房、人事院、国際機関)で長く働いた経験のある者が担当し、財政学、財政論の学問体系を踏まえた上で、現代日本の課題について考察していく授業ですが、学科としての基本は財政学にあります。講師の経歴等については、次の URL を参照されたい。 (https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%AE%97%E6%B0%B8%E5%81%A5%E4%BD%9C) 国の予算、財政投融资や地方財政、税や公債(国債)制度の実態と、それらが我々の生活とどうかわっているのか学ぶことで、現代日本の課題が見えるはずです。専門の違いを問わず、役に立つ知識が得られます。

B0480	地球の自然史 [1]			遠藤 瑞己	
2.00 単位	講義	春学期	月曜 1 限	1201 教室	ナンバリング:GED02010

キーワード / Keywords

宇宙創成、元素合成、太陽系、固体地球、大気と海洋の進化、化学進化、現在の地球、プレートテクトニクス、地殻変動、気候変動、地球環境、物質の循環、化学史

授業の概要 / Course outline

時間的・空間的広がりを考えながら、約 46 億年前に誕生して以来ダイナミックに変化し続けてきた地球を構成する物質の循環や地球上で起こる自然現象を概観し、現在の地球環境の成り立ちについて考えます。

到達目標 / Learning objectives

人類が生きる地球の過去 46 億年の歴史を総合的に俯瞰し、大地・大気・海洋といった地球環境が生命と関わり合いながらどのように変化してきたのか、そして人類の活動に不可欠な物質がどのように循環し、利用されてきたのかを学びます。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad) / スマートフォン(iOS 、 Android) ・必須(講義中に出題されるクイズの回答に必要です)

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供します。履修者に限りの復習用資料のため、無断複写や、他人、SNS 等への流出は禁止です。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	「ガイダンス」ダイナミックに変化し続けてきた地球の歴史がいかに地球上の人類の活動と結びついてきたのか、特に物質の循環に着目しつつ俯瞰します。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業用資料を提供しますので、復習に利用してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	「宇宙の錬金術」周期表を構成する元素たちが宇宙誕生とともにどのように生成されてきたのか、「宇宙の錬金術」ともいえる星内部の元素合成に着目してそのしくみを学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 1 節～第 3 節 (pp.30-33)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 1 節～第 3 節 (pp.30-33)に目を通しておい	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	「地球誕生の歴史」我々が住む地球は太陽系の一員としてどのように誕生し、どのように変化してきたのか、地球を構成する圏構造を踏まえつつ学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 4 節- 第 5 節 (pp.33-40)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 4 節- 第 5 節 (pp.33-40)に目を通してお	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	「ダイナミックな大地」足元の大地は決して静止した不変項ではなく、活発に運動し変化し続けています。地球内部の運動によって地形がどのように変化するのか、地球の歴史を概観しつつ学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 5 章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 5 章に目を通しておい	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	「岩石の形成と金属鉱床」世界各地の鉱脈から採掘される金属資源は、地球自身の活動によって生じたものです。岩石の形成過程に着目し、金属鉱床の生成メカニズムを探ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 2 節 (pp.110-111)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 2 節 (pp.110-111)に目を通しておい	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	「地球の錬金術」元素は不変の存在ではなく、地球内部でも新たな元素が誕生し続けています。特にウランやヘリウムに着目し、その利用の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 1 節 非化石燃料 (pp.106-108)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 1 節 非化石燃料 (pp.106-108)に目を通	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	「生命の誕生と炭素循環」生命の誕生によって、地球上の環境はガラリと変化しました。特に炭素の循環に着目し、地球上の生命誕生の歴史と大地や大気の変化の関係を探ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 7 章第 3 節		

	(pp.66-67)、第8章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第7章第3節(pp.66-67)、第8章に目を通しておい てください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	「石炭の起源と利用史」化石燃料の一つである石炭がどのように生成し、我々はどのように利用してきたのか、化学 や歴史の観点から俯瞰します。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第11章第1節 化石燃料 (pp.102-106)に目を通し ておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	「石油と天然ガス」現代社会において重要なエネルギー資源である石油や天然ガスについて、生成のしくみや利用 の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第3版』第11章第1節 化石燃料 (pp.102-106)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、第8回の授業用資料や『地球環境学入門 第3版』第11章第1節 化石燃料 (pp.102-106)に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	「大気の組成と気候変動」大地だけでなく大気も地球の歴史においてダイナミックに変化してきました。生命の活動と も密接に関わる気候変動という観点から、大気の変化の軌跡を辿ります。『地球環境学入門 第3版』第6章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第6章に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	「窒素の循環」物質は大気や大地、そして生命のあいだをダイナミックに循環し続けています。特に生命の活動に必 須な窒素に着目し、その循環と利用の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第3版』第7章第4節(pp.67-69)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第7章第4節(pp.67-69)に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	「海洋のダイナミクスと物質の循環」地球上の大半を占める海洋は、リン資源や塩資源の利用史を学びます。『地 球環境学入門 第3版』第7章第5、6節(pp.69-70)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第7章第5、6節(pp.69-70)に目を通しておいてくださ い。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	「人新世」人類の活動によって、地球環境もまた大きく変化してきました。「人新世」とも呼ばれる時代に生きる我々 が考えるべき諸問題について概観します。『地球環境学入門 第3版』第12、13章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第12、13章に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】			

授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	60	地球の自然史についての設問を通して、授業全体についての総合的な理解度を把握します。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各講義中に出題されるクイズに回答し、提出。欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点します(成績評価100点満点の場合)。5回以上の欠席は不合格扱いとなります。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、証明書類を提出すれば減点しません。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容についての質問・コメントは3Sで受け付けます。回答をまとめて、次回講義時にフィードバックします。

教科書
Textbooks

3Sで配布する講義資料を中心に使用します。基礎的な知識の予復習用として、山崎友起『地球環境学入門 第3版』(講談社, 2020)を利用します。

参考書
Reference books

随時紹介します。

URL

補足情報

Supplementary information

--

備考
Remarks

講義スライドなどの授業資料は 3S で配布します。

B0490	地球の自然史 [2]			遠藤 瑞己	
2.00 単位	講義	秋学期	月曜 1 限	1201 教室	ナンバリング:GED02010

キーワード / Keywords

宇宙創成、元素合成、太陽系、固体地球、大気と海洋の進化、化学進化、現在の地球、プレートテクトニクス、地殻変動、気候変動、地球環境、物質の循環、化学史

授業の概要 / Course outline

時間的・空間的広がりを考えながら、約 46 億年前に誕生して以来ダイナミックに変化し続けてきた地球を構成する物質の循環や地球上で起こる自然現象を概観し、現在の地球環境の成り立ちについて考えます。

到達目標 / Learning objectives

人類が生きる地球の過去 46 億年の歴史を総合的に俯瞰し、大地・大気・海洋といった地球環境が生命と関わり合いながらどのように変化してきたのか、そして人類の活動に不可欠な物質がどのように循環し、利用されてきたのかを学びます。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad) / スマートフォン(iOS 、 Android) ・必須(講義中に出題されるクイズの回答に必要です)

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供します。履修者に限りの復習用資料のため、無断複写や、他人、SNS 等への流出は禁止です。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	「ガイダンス」ダイナミックに変化し続けてきた地球の歴史がいかに地球上の人類の活動と結びついてきたのか、特に物質の循環に着目しつつ俯瞰します。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業用資料を提供しますので、復習に利用してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	「宇宙の錬金術」周期表を構成する元素たちが宇宙誕生とともにどのように生成されてきたのか、「宇宙の錬金術」ともいえる星内部の元素合成に着目してそのしくみを学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 1 節～第 3 節 (pp.30-33)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 1 節～第 3 節 (pp.30-33)に目を通しておい	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	「地球誕生の歴史」我々が住む地球は太陽系の一員としてどのように誕生し、どのように変化してきたのか、地球を構成する圏構造を踏まえつつ学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 4 節- 第 5 節 (pp.33-40)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 3 章第 4 節- 第 5 節 (pp.33-40)に目を通してお	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	「ダイナミックな大地」足元の大地は決して静止した不変項ではなく、活発に運動し変化し続けています。地球内部の運動によって地形がどのように変化するのか、地球の歴史を概観しつつ学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 5 章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 5 章に目を通しておい	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	「岩石の形成と金属鉱床」世界各地の鉱脈から採掘される金属資源は、地球自身の活動によって生じたものです。岩石の形成過程に着目し、金属鉱床の生成メカニズムを探ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 2 節 (pp.110-111)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 2 節 (pp.110-111)に目を通しておい	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	「地球の錬金術」元素は不変の存在ではなく、地球内部でも新たな元素が誕生し続けています。特にウランやヘリウムに着目し、その利用の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 1 節 非化石燃料 (pp.106-108)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 11 章第 1 節 非化石燃料 (pp.106-108)に目を通	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	「生命の誕生と炭素循環」生命の誕生によって、地球上の環境はガラリと変化しました。特に炭素の循環に着目し、地球上の生命誕生の歴史と大地や大気の変化の関係を探ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 7 章第 3 節		

	(pp.66-67)、第8章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第7章第3節(pp.66-67)、第8章に目を通しておい てください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	「石炭の起源と利用史」化石燃料の一つである石炭がどのように生成し、我々はどのように利用してきたのか、化学 や歴史の観点から俯瞰します。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第11章第1節 化石燃料 (pp.102-106)に目を通し ておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	「石油と天然ガス」現代社会において重要なエネルギー資源である石油や天然ガスについて、生成のしくみや利用 の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第3版』第11章第1節 化石燃料 (pp.102-106)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、第8回の授業用資料や『地球環境学入門 第3版』第11章第1節 化石燃料 (pp.102-106)に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	「大気の組成と気候変動」大地だけでなく大気も地球の歴史においてダイナミックに変化してきました。生命の活動と も密接に関わる気候変動という観点から、大気の変化の軌跡を辿ります。『地球環境学入門 第3版』第6章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第6章に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	「窒素の循環」物質は大気や大地、そして生命のあいだをダイナミックに循環し続けています。特に生命の活動に必 須な窒素に着目し、その循環と利用の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第3版』第7章第4節(pp.67-69)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第7章第4節(pp.67-69)に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	「海洋のダイナミクスと物質の循環」地球上の大半を占める海洋は、リン資源や塩資源の利用史を学びます。『地 球環境学入門 第3版』第7章第5、6節(pp.69-70)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第7章第5、6節(pp.69-70)に目を通しておいてくださ い。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	「人新世」人類の活動によって、地球環境もまた大きく変化してきました。「人新世」とも呼ばれる時代に生きる我々 が考えるべき諸問題について概観します。『地球環境学入門 第3版』第12、13章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第12、13章に目を通しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】			

授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	60	地球の自然史についての設問を通して、授業全体についての総合的な理解度を把握します。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各講義中に出題されるクイズに回答し、提出。欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点します(成績評価100点満点の場合)。5回以上の欠席は不合格扱いとなります。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、証明書類を提出すれば減点しません。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容についての質問・コメントは3Sで受け付けます。回答をまとめて、次回講義時にフィードバックします。

教科書
Textbooks

3Sで配布する講義資料を中心に使用します。基礎的な知識の予復習用として、山崎友起『地球環境学入門 第3版』(講談社, 2020)を利用します。

参考書
Reference books

随時紹介します。

URL

補足情報

Supplementary information

--

備考
Remarks

講義スライドなどの授業資料は 3S で配布します。

B0500	環境論/地球環境 [1]			遠藤 瑞己	
2.00 単位	講義	春学期	金曜 1 限	1203 教室	ナンバリング:GED02020

キーワード / Keywords

オゾン層破壊、地球温暖化、気候変動、産業型公害、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、産業革命、高度経済成長、SDGs、無知学、科学史

授業の概要 / Course outline

持続可能な社会の実現には、我々一人一人が人類の活動と地球環境との関係について考えを深めていく必要があります。過去に引き起こされた環境問題の歴史を振り返りつつ、自然科学の視点をベースに人文科学・社会科学の観点も取り入れつつ学んでいきます。

到達目標 / Learning objectives

文理融合の幅広い観点から環境についての自らの意見や考え方を熟成させ、現在、そして将来の世代が直面する状況について、今選択すべき方策を体系づけて考える能力を身につけます。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad) / スマートフォン(iOS 、 Android) ・必須(講義中に出題されるクイズの回答に必要です)

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供します。履修者に限りの復習用資料のため、無断複写や、他人、SNS 等への流出は禁止です。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	「ガイダンス」 現在、そして将来の世代が豊かに生活しつづけていくには、人類の活動を取り巻く環境との関わり合いに正面から向き合う必要があります。初回の講義では、そのための手がかりを探ります。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料を配布しますので、復習に役立ててください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	「水質汚濁」 地球上の多種多様な生物が生きていくのに必要な水資源の特性を踏まえつつ、人類の活動による水質汚濁の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 1 節～第 2 節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 1 節～第 2 節に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	「水俣病」 化学と環境の関係を考えるため、高度経済成長期の日本において四大公害病の一つである、水質汚濁によって引き起こされた「水俣病」を取り上げます。『地球環境学入門 第 3 版』第 16 章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、水俣病について各自調べておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	60
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	「水質浄化の技術」 人類は目的に応じてどのように自然界に存在する水を加工し、利用してきたのか、また人類の活動によって生じる下水はどのように処理されるのかを学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 3 節～第 4 節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 3 節～第 4 節に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	「土壌汚染」 水質汚濁と関わり深い土壌汚染について、化学の視点から土壌と陸上生物の活動に着目しつつ学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 5 節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 5 節に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	「足尾鉍毒事件」 日本初の公害事件とも言われる足尾鉍毒事件について、その歴史を深堀りします。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、足尾鉍毒事件について各自調べておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	60
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	「酸性雨」 人類の活動により酸性化した雨は、様々な被害をもたらしてきました。産業革命期のイギリスでの事例を参照しつつ、そのしくみと歴史を学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 13 章第 1 節(p.141)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 13 章第 1 節(p.141)に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画 / Class outline	「スモッグ」 産業革命期の「黒いスモッグ」、そして自動車の普及や産業の拡大とともに生じた「白いスモッグ」について、そのしくみと歴史を学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 13 章第 1 節(pp.143-144)		

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第13章第1節(pp.143-144)に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	「オゾンホール」地球上の多くの生命活動を陰ながら守ってくれているオゾン層について、地球の歴史を踏まえながらその生成、そして人類の活動による破壊のしくみを学びます。『地球環境学入門 第3版』第13章第1節(pp.141-142)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第13章第1節(pp.141-142)に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	「地球温暖化問題」人類の活動によって地球はどのように温暖化してきたと考えられているのか、またどのように対処しようとしているのかを学びます。『地球環境学入門 第3版』第13章第2、3節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第13章第2、3節に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	「地球温暖化の科学史」科学者たちはいかにして地球が温暖化していること、そしてその影響が危惧すべきものだと認めるようになったのかを辿ります。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、第10回の講義資料を復習しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	「廃棄物とリサイクル」生活や経済活動によって必ず発生するごみに関する問題について、特にダイオキシン問題や海洋プラスチックごみ問題などを中心に深堀りします。『地球環境学入門 第3版』第17、18章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第17、18章に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	「持続可能な社会へ向けて」地球の環境に配慮しながら現在、そして将来の世代が豊かに生活しつづけていくにはどうしたら良いのかを考えます。『地球環境学入門 第3版』第15、19章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第15、19章に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	60	環境についての設問を通して、授業全体についての総合的な理解度を確認します。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各講義中に出題されるクイズに回答し、提出。欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点します(成績評価 100 点満点の場合)。5 回以上の欠席は不合格扱いとなります。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、証明書類を提出すれば減点しません。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容についての質問・コメントは 3S で受け付けます。回答をまとめて、次回講義時にフィードバックします。

教科書
Textbooks

3S で配布する講義資料を中心に使用します。基礎的な知識の予復習用として、山崎友起『地球環境学入門 第 3 版』（講談社, 2020）を利用します。

参考書
Reference books

随時紹介します。

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

講義スライドなどの授業資料は 3S で配布します。

B0510	環境論/地球環境 [2]			遠藤 瑞己	
2.00 単位	講義	秋学期	金曜 1 限	8603 教室	ナンバリング:GED02020

キーワード / Keywords

オゾン層破壊、地球温暖化、気候変動、産業型公害、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、産業革命、高度経済成長、SDGs、無知学、科学史

授業の概要 / Course outline

持続可能な社会の実現には、我々一人一人が人類の活動と地球環境との関係について考えを深めていく必要があります。過去に引き起こされた環境問題の歴史を振り返りつつ、自然科学の視点をベースに人文科学・社会科学の観点も取り入れつつ学んでいきます。

到達目標 / Learning objectives

文理融合の幅広い観点から環境についての自らの意見や考え方を熟成させ、現在、そして将来の世代が直面する状況について、今選択すべき方策を体系づけて考える能力を身につけます。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad) / スマートフォン(iOS 、 Android) ・必須(講義中に出題されるクイズの回答に必要です)

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供します。履修者に限りの復習用資料のため、無断複写や、他人、SNS 等への流出は禁止です。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	「ガイダンス」 現在、そして将来の世代が豊かに生活しつづけていくには、人類の活動を取り巻く環境との関わり合いに正面から向き合う必要があります。初回の講義では、そのための手がかりを探ります。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料を配布しますので、復習に役立ててください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	「水質汚濁」 地球上の多種多様な生物が生きていくのに必要な水資源の特性を踏まえつつ、人類の活動による水質汚濁の歴史を振り返ります。『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 1 節～第 2 節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 1 節～第 2 節に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	「水俣病」 化学と環境の関係を考えるため、高度経済成長期の日本において四大公害病の一つである、水質汚濁によって引き起こされた「水俣病」を取り上げます。『地球環境学入門 第 3 版』第 16 章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、水俣病について各自調べておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	60
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	「水質浄化の技術」 人類は目的に応じてどのように自然界に存在する水を加工し、利用してきたのか、また人類の活動によって生じる下水はどのように処理されるのかを学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 3 節～第 4 節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 3 節～第 4 節に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	「土壌汚染」 水質汚濁と関わり深い土壌汚染について、化学の視点から土壌と陸上生物の活動に着目しつつ学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 5 節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 14 章第 5 節に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	「足尾鉍毒事件」 日本初の公害事件とも言われる足尾鉍毒事件について、その歴史を深堀りします。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、足尾鉍毒事件について各自調べておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	60
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	「酸性雨」 人類の活動により酸性化した雨は、様々な被害をもたらしてきました。産業革命期のイギリスでの事例を参照しつつ、そのしくみと歴史を学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 13 章第 1 節(p.141)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第 3 版』第 13 章第 1 節(p.141)に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画 / Class outline	「スモッグ」 産業革命期の「黒いスモッグ」、そして自動車の普及や産業の拡大とともに生じた「白いスモッグ」について、そのしくみと歴史を学びます。『地球環境学入門 第 3 版』第 13 章第 1 節(pp.143-144)		

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第13章第1節(pp.143-144)に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	「オゾンホール」地球上の多くの生命活動を陰ながら守ってくれているオゾン層について、地球の歴史を踏まえながらその生成、そして人類の活動による破壊のしくみを学びます。『地球環境学入門 第3版』第13章第1節(pp.141-142)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第13章第1節(pp.141-142)に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	「地球温暖化問題」人類の活動によって地球はどのように温暖化してきたと考えられているのか、またどのように対処しようとしているのかを学びます。『地球環境学入門 第3版』第13章第2、3節		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第13章第2、3節に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	「地球温暖化の科学史」科学者たちはいかにして地球が温暖化していること、そしてその影響が危惧すべきものだと認めるようになったのかを辿ります。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、第10回の講義資料を復習しておいてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	「廃棄物とリサイクル」生活や経済活動によって必ず発生するごみに関する問題について、特にダイオキシン問題や海洋プラスチックごみ問題などを中心に深堀りします。『地球環境学入門 第3版』第17、18章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第17、18章に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	「持続可能な社会へ向けて」地球の環境に配慮しながら現在、そして将来の世代が豊かに生活しつづけていくにはどうしたら良いのかを考えます。『地球環境学入門 第3版』第15、19章		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『地球環境学入門 第3版』第15、19章に目を通しておいください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画/Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	60	環境についての設問を通して、授業全体についての総合的な理解度を確認します。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各講義中に出題されるクイズに回答し、提出。欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点します(成績評価 100 点満点の場合)。5 回以上の欠席は不合格扱いとなります。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、証明書類を提出すれば減点しません。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容についての質問・コメントは 3S で受け付けます。回答をまとめて、次回講義時にフィードバックします。

教科書
Textbooks

3S で配布する講義資料を中心に使用します。基礎的な知識の予復習用として、山崎友起『地球環境学入門 第 3 版』(講談社, 2020) を利用します。

参考書
Reference books

随時紹介します。

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

講義スライドなどの授業資料は 3S で配布します。

B0520	人間と環境 [1]			李 天舒	
2.00 単位	講義	春学期	火曜 1 限	3212 教室	ナンバリング:GED02030

キーワード / Keywords

環境科学、細胞生物学、神経科学、生理学、生命科学、環境問題、環境保全対策

授業の概要 / Course outline

本授業は、地球環境と生命の関わりについて物質循環の観点から解説する。環境汚染と生態系の破壊は人間の生存・健康にどのような影響を与えるのかを生命科学の視点から理解し、環境問題の対策について考える。まずは、生物の基本単位である細胞の構造と機能を学びながら、環境要因を感知する神経系の働きと特徴を概説する。次に、人体の構造と臓器の働きを理解した上で、環境の変化に対する身体的反応を紹介し、生理学の基礎を学ぶ。最後に、人間活動や工業化の進展に伴う環境問題を例に挙げ、これらの問題はどのような健康被害をもたらすのかを理解し、環境問題の原因と環境保全対策について議論する。

到達目標 / Learning objectives

1、生命現象とその基本原理を分子・細胞レベルで理解できる。2、人間と環境の関係を生命科学の視点から理解でき、人間活動が地球環境や生態系に与える影響について認識を深める。3、環境問題の深刻さを科学的に理解し、持続可能な社会の構築に必要な対策を考える力を身につける。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	第 1 回は授業の進め方や成績評価方法を説明し、生命と地球環境の共進化について概説する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	前回に引き続き、地球環境の構成要素を理解し、環境科学の基礎を学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	水質汚染と大気汚染による健康被害の事例を紹介し、物質循環の観点から環境問題の原因を理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	人間は自然界から栄養素や酸素を取り入れ、様々な生体物質を合成することで生命を維持する。第 4 回では、生物の基本単位である細胞の構成、構造、および機能について学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	前回に引き続き、細胞の働きを理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	第 6 回では、生命機能を担う生体分子、および細胞レベルでの物質交換について学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	光、音、味、匂い、温度など人を取り巻く環境の情報は、末梢組織で受け取られて脳に伝達し、感覚として認識される。第 7 回では神経科学の基礎に触れ、感覚知覚の仕組みを紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30

【第8回/春学期第8回】 授業計画／Class outline	前回到引き続き、感覚知覚の仕組みと脳の働きを解説する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline	第9回では、中枢神経系と末梢神経系の働きを紹介し、人間の脳による学習のメカニズムや、運動と代謝に対する脳の制御を解説する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline	人間の脳は記憶や体の動きを支配することだけでなく、様々なホルモンの分泌を制御したり、個体の生理機能を整えたりする。例えば、代謝、分泌、睡眠、成長、生殖、呼吸、心臓の拍動などほとんどの生命活動は、さまざまなホルモンによって調節される。第10回では、ホルモンの働きを概説する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline	第11回では、臓器の構造と機能を学び、呼吸・循環器系および消化器系の働きを理解する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline	第12回では、生殖器系の機能を概説し、生体恒常性を維持するためのホルモン分泌調節機構および概日リズムについて学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline	環境汚染物質はどのように健康被害を引き起こすのかについて、分子細胞生物学と生理学の視点から解説する。例えば、放射線や有害化学物質等の発がん性、重金属類の神経毒性、粒子状物質による炎症など。最後に、気候変動や海洋汚染の原因と影響について考察し、環境保全対策を提案する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法

Evaluation

method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam	60	授業内容に対する理解度を確認する。
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests		
レポート/Report		
授業への取り組み /Effort/Participation	40	各回の内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック /Feedback method		各回講義の内容に関する質問・コメントは、解答用紙または3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書

Textbooks

参考書

Reference books

URL

補足情報

Supplementary information

備考

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番などを調整する場合があることをご了承ください。

Remarks

--

B0530	人間と環境 [2]			李 天舒	
2.00 単位	講義	秋学期	火曜 1 限	3212 教室	ナンバリング:GED02030

キーワード / Keywords

環境科学、細胞生物学、神経科学、生理学、生命科学、環境問題、環境保全対策

授業の概要 / Course outline

本授業は、地球環境と生命の関わりについて物質循環の観点から解説する。環境汚染と生態系の破壊は人間の生存・健康にどのような影響を与えるのかを生命科学の視点から理解し、環境問題の対策について考える。まずは、生物の基本単位である細胞の構造と機能を学びながら、環境要因を感知する神経系の働きと特徴を概説する。次に、人体の構造と臓器の働きを理解した上で、環境の変化に対する身体的反応を紹介し、生理学の基礎を学ぶ。最後に、人間活動や工業化の進展に伴う環境問題を例に挙げ、これらの問題はどのような健康被害をもたらすのかを理解し、環境問題の原因と環境保全対策について議論する。

到達目標 / Learning objectives

1、生命現象とその基本原理を分子・細胞レベルで理解できる。2、人間と環境の関係を生命科学の視点から理解でき、人間活動が地球環境や生態系に与える影響について認識を深める。3、環境問題の深刻さを科学的に理解し、持続可能な社会の構築に必要な対策を考える力を身につける。
--

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。
--

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	第 1 回は授業の進め方や成績評価方法を説明し、生命と地球環境の共進化について概説する。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】	前回到引き続き、地球環境の構成要素を理解し、環境科学の基礎を学ぶ。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】	水質汚染と大気汚染による健康被害の事例を紹介し、物質循環の観点から環境問題の原因を理解する。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】	人間は自然界から栄養素や酸素を取り入れ、様々な生体物質を合成することで生命を維持する。第 4 回では、生物の基本単位である細胞の構成、構造、および機能について学ぶ。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】	前回到引き続き、細胞の働きを理解する。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】	第 6 回では、生命機能を担う生体分子、および細胞レベルでの物質交換について学ぶ。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】	光、音、味、匂い、温度など人を取り巻く環境の情報は、末梢組織で受け取られて脳に伝達し、感覚として認識される。第 7 回では神経科学の基礎に触れ、感覚知覚の仕組みを紹介する。		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30

【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	前回到引き続き、感覚知覚の仕組みと脳の働きを解説する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	第9回では、中枢神経系と末梢神経系の働きを紹介し、人間の脳による学習のメカニズムや、運動と代謝に対する脳の制御を解説する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	人間の脳は記憶や体の動きを支配することだけでなく、様々なホルモンの分泌を制御したり、個体の生理機能を整えたりする。例えば、代謝、分泌、睡眠、成長、生殖、呼吸、心臓の拍動などほとんどの生命活動は、さまざまなホルモンによって調節される。第10回では、ホルモンの働きを概説する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	第11回では、臓器の構造と機能を学び、呼吸・循環器系および消化器系の働きを理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	第12回では、生殖器系の機能を概説し、生体恒常性を維持するためのホルモン分泌調節機構および概日リズムについて学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	環境汚染物質はどのように健康被害を引き起こすのかについて、分子細胞生物学と生理学の視点から解説する。例えば、放射線や有害化学物質等の発がん性、重金属類の神経毒性、粒子状物質による炎症など。最後に、気候変動や海洋汚染の原因と影響について考察し、環境保全対策を提案する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法

Evaluation

method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam	60	授業内容に対する理解度を確認する。
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests		
レポート/Report		
授業への取り組み /Effort/Participation	40	各回の内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック /Feedback method		各回講義の内容に関する質問・コメントは、解答用紙または3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書

Textbooks

参考書

Reference books

URL

補足情報

Supplementary information

備考

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番などを調整する場合があることをご了承ください。

Remarks

--

B0540	数学の世界 [1]				橋本 道雄
2.00 単位	講義	春学期	金曜 3 限	1002 教室	ナンバリング:GED02040

キーワード / Keywords

数学、数学の歴史、ユークリッド、数と数式、計算、関数、集合、論理学

授業の概要 / Course outline

現代社会において、数理科学・科学技術は生活のあらゆる所に深く入り込んでおり、たとえ文科系の学生であっても数学と無縁でいることは決してできない。この講義では、自然現象や社会現象を記述する言葉として、その基礎となっている数学的概念や、様々な問題に対する数学的なアプローチの仕方を学ぶ。また、人間は数学と共にあったということを理解してもらうために、高校までの授業ではあまり触れられていない数学の歴史についても学んでいく。

到達目標 / Learning objectives

数学に関連した素養を深め、数学的なものの見方や考え方に親しむことを目指す。 具体的な達成目標は以下のようになる。(1)ユークリッド互除法などを理解し、具体的な計算ができること (2)関数の考え方などを理解し、問題に応じて式を立て、具体的な計算ができること (3)数学の歴史について理解し、説明できること

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

教科書に沿って講義を行う。受講者の理解度や興味に応じて講義の進捗と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 数学に関する人物について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。 復習: 授業の内容に沿って、数学について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】	数学の歴史について(古代バビロニア・エジプトの数学)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 数学の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、古代オリエント世界の数学について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 3 回/春学期第 3 回】	数学の歴史について(古代中国・インドの数学)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: インドや中国の数学の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、古代アジアと古代アメリカの数学について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 4 回/春学期第 4 回】	古代ギリシアの数学(図形数)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、ピタゴラス学派の数学とそれに関係した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 5 回/春学期第 5 回】	古代ギリシアの数学(ユークリッド互除法)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: ユークリッド互除法について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、ユークリッドの原論とそれに関係した数学について復習する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 6 回/春学期第 6 回】	古代ギリシアの数学(ピタゴラスの定理)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: ピタゴラスの定理について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、ピタゴラスの定理とその応用について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 7 回/春学期第 7 回】	古代ギリシアの数学(有理数と無理数)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 有理数と無理数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、有理数と無理数について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 8 回/春学期第 8 回】	集合について		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：集合について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、集合について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：記号論理学について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、記号論理学について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	1次関数と分数関数について 予習：1次関数と分数関数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、1次関数と分数関数について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	2次関数とその応用 予習：2次関数とその応用について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、2次関数とその応用について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	指数関数と対数関数について 予習：指数関数と対数関数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、指数関数と対数関数について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	三角関数について 予習：三角関数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、三角関数について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
	レポート／Report		
	授業への取り組み ／Effort/Participation		
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method		授業の各回で小テストの解答例を示す。

教科書 Textbooks	橋本 道雄 『おもしろいほど数学センスが身につく本』 (講談社) ISBN: 978-4061565609
参考書 Reference books	必要に応じて、その都度紹介する。
URL	
補足情報 Supplementary information	
備考 Remarks	数学があまり得意ではない人も歓迎だが、好奇心と興味だけは持って受講してほしい。

B0550	数学の世界 [2]			橋本 道雄	
2.00 単位	講義	秋学期	金曜 3 限	1002 教室	ナンバリング:GED02040

キーワード / Keywords

数学、数学の歴史、ユークリッド、数と数式、計算、関数、集合、論理学

授業の概要 / Course outline

現代社会において、数理科学・科学技術は生活のあらゆる所に深く入り込んでおり、たとえ文科系の学生であっても数学と無縁でいることは決してできない。この講義では、自然現象や社会現象を記述する言葉として、その基礎となっている数学的概念や、様々な問題に対する数学的なアプローチの仕方を学ぶ。また、人間は数学と共にあったということを理解してもらうために、高校までの授業ではあまり触れられていない数学の歴史についても学んでいく。

到達目標 / Learning objectives

数学に関連した素養を深め、数学的なものの見方や考え方に親しむことを目指す。 具体的な達成目標は以下のようになる。(1)ユークリッド互除法などを理解し、具体的な計算ができること (2)関数の考え方などを理解し、問題に応じて式を立て、具体的な計算ができること (3)数学の歴史について理解し、説明できること

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

教科書に沿って講義を行う。受講者の理解度や興味に応じて講義の進捗と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline		ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 数学に関する人物について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。 復習: 授業の内容に沿って、数学について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline		数学の歴史について(古代バビロニア・エジプトの数学)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 数学の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、古代オリエント世界の数学について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270	
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline		数学の歴史について(古代中国・インドの数学)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: インドや中国の数学の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、古代アジアと古代アメリカの数学について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline		古代ギリシアの数学(図形数)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、ピタゴラス学派の数学とそれに関係した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline		古代ギリシアの数学(ユークリッド互除法)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: ユークリッド互除法について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、ユークリッドの原論とそれに関係した数学について復習する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline		古代ギリシアの数学(ピタゴラスの定理)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: ピタゴラスの定理について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、ピタゴラスの定理とその応用について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline		古代ギリシアの数学(有理数と無理数)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 有理数と無理数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習: 講義の内容に沿って、有理数と無理数について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 8 回/春学期第 8 回】		集合について		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：集合について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、集合について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：記号論理学について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、記号論理学について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	1次関数と分数関数について 予習：1次関数と分数関数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、1次関数と分数関数について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	2次関数とその応用 予習：2次関数とその応用について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、2次関数とその応用について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	指数関数と対数関数について 予習：指数関数と対数関数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、指数関数と対数関数について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	三角関数について 予習：三角関数について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、三角関数について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
	レポート／Report		
	授業への取り組み ／Effort/Participation		
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method		授業の各回で小テストの解答例を示す。

教科書 Textbooks	橋本 道雄 『おもしろいほど数学センスが身につく本』 (講談社) ISBN: 978-4061565609
参考書 Reference books	必要に応じて、その都度紹介する。
URL	
補足情報 Supplementary information	
備考 Remarks	数学があまり得意ではない人も歓迎だが、好奇心と興味だけは持って受講してほしい。

B0560	自然と生活のなかの物理 [1]				橋本 道雄
2.00 単位	講義	春学期	金曜 2 限	8503 教室	ナンバリング:GED02050

キーワード / Keywords

力、運動、摩擦、流体、熱、気体、温度、波動、電気、磁気、光、原子、素粒子

授業の概要 / Course outline

自然現象や身の回りの様々な物理現象を取り上げ、それらの物理を親しみやすく紹介する。

到達目標 / Learning objectives

自然現象の背後にある物理を理解し、簡単な計算ができること。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

受講者の理解度や興味に応じて講義の進度と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物理に関する人物について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。復習:授業の内容に沿って、物理学について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	物理学の簡単な歴史		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物理学の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	物体の運動と力学の法則		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物体の運動と力学の法則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	天体の運動と万有引力の法則		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:天体の運動と万有引力の法則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	摩擦力		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:摩擦力について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	表面張力		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:表面張力について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	浮力と揚力		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:浮力と揚力について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画 / Class outline	熱と温度		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:熱と温度について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300

【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline	波動		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：波動について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline	電気		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：電気について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline	磁気		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：磁気について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline	光の不思議		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：光について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline	素粒子・原子核		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：素粒子・原子核について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、素粒子・原子核に関係ある物理現象や人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	

【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation		
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	授業の各回で小テストの解答例を示す。	

教科書
Textbooks

なし

参考書
Reference books

長澤光晴「図解 眠れなくなるほど面白い 物理の話」(日本文芸社) 土井恒成「地球・環境・惑星系」(丸善) 小林奎二「身のまわりの物理」(ネイチャーブックス) ポール G.ヒューエット「物理学のコンセプト1-9(全 9 冊)」(共立出版) 渡邊正雄他「プロジェクト物理1-6(全 6 冊)」(コロナ社) 藤城敏幸「生活の中の物理」(東京教学社) 福井崇時「身近な物理の世界」(講談社) 木村臣司「プラクティカル物理学」(開成出版) 上田誠也「地震予知はできる」(岩波科学ライブラリー) 若濱五郎「雪は天からの恵み 雪と氷の世界」(東海大学出版会) サヴィッジ「神秘のオーロラ 美と謎を追って」(地人書館) 地球電磁気・地球惑星圏学会他「太陽地球系科学」(京都大学学術出版会) 恩藤忠典他「宇宙環境科学」(Ohmsha) World Meteorological Organization「WMO 気候の事典」(丸善株式会社)

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

B0570	自然と生活のなかの物理 [2]				橋本 道雄
2.00 単位	講義	秋学期	月曜 2 限	1101 教室	ナンバリング:GED02050

キーワード / Keywords

力、運動、摩擦、流体、熱、気体、温度、波動、電気、磁気、光、原子、素粒子

授業の概要 / Course outline

自然現象や身の回りの様々な物理現象を取り上げ、それらの物理を親しみやすく紹介する。

到達目標 / Learning objectives

自然現象の背後にある物理を理解し、簡単な計算ができること。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

受講者の理解度や興味に応じて講義の進度と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物理に関する人物について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。復習:授業の内容に沿って、物理学について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	物理学の簡単な歴史			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物理学の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270	
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	物体の運動と力学の法則			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物体の運動と力学の法則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	天体の運動と万有引力の法則			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:天体の運動と万有引力の法則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	摩擦			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:摩擦について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	表面張力			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:表面張力について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	浮力と揚力			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:浮力と揚力について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画 / Class outline	熱と温度			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:熱と温度について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	

【第9回/春学期第9回】 波動			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 波動について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 電気			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 電気について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 磁気			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 磁気について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 光の不思議			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 光について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、身の回りにある物理現象やそれを発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 素粒子・原子核			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 素粒子・原子核について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、素粒子・原子核に関係ある物理現象や人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間 (分) /Approx. time (min)	

【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation		
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	授業の各回で小テストの解答例を示す。	

教科書
Textbooks

なし

参考書
Reference books

長澤光晴「図解 眠れなくなるほど面白い 物理の話」(日本文芸社) 土井恒成「地球・環境・惑星系」(丸善) 小林奎二「身のまわりの物理」(ネイチャーブックス) ポール G.ヒューエット「物理学のコンセプト1-9(全 9 冊)」(共立出版) 渡邊正雄他「プロジェクト物理1-6(全 6 冊)」(コロナ社) 藤城敏幸「生活の中の物理」(東京教学社) 福井崇時「身近な物理の世界」(講談社) 木村臣司「プラクティカル物理学」(開成出版) 上田誠也「地震予知はできる」(岩波科学ライブラリー) 若濱五郎「雪は天からの恵み 雪と氷の世界」(東海大学出版会) サヴィッジ「神秘のオーロラ 美と謎を追って」(地人書館) 地球電磁気・地球惑星圏学会他「太陽地球系科学」(京都大学学術出版会) 恩藤忠典他「宇宙環境科学」(Ohmsha) World Meteorological Organization「WMO 気候の事典」(丸善株式会社)

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

B0580	化学と現代社会 [1]				遠藤 瑞己
2.00 単位	講義	春学期	水曜 1 限	8603 教室	ナンバリング:GED02060

キーワード / Keywords

物質概念、化学史、錬金術、合成、化学工業、生活科学、食品添加物、医薬品、核化学

授業の概要 / Course outline

マクロな現象をミクロな分子の振る舞いにより捉える化学的思考法をベースに、多様な物質と人間社会の関わり合いの歴史をたどり、過去の教訓をもとに現代にもつながる諸テーマを考察します。化学が苦手な方でも無理なく無機化学・有機化学・物理化学などの化学の基本的な考え方が習得できるよう、化学史を軸に経済や法制度、社会問題など豊富な歴史的事例を織り交ぜた授業設計となっています。
--

到達目標 / Learning objectives

物質と共生する社会において求められる現代人の素養として、物質への基礎的な理解と社会における向き合い方を歴史的事例に即して獲得することを目指します。具体的には、化学の視点から物質の性質・利用のメカニズム、物質がもたらした人間社会への影響を学び、物質と共生する現代社会の諸テーマを考えるうえで必要な視点の獲得を目指します。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad) / スマートフォン(iOS 、 Android) ・必須(講義中に出题されるクイズの回答に必要です)
--

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供します。履修者に限りの復習用資料のため、無断複写や、他人、SNS 等への流出は禁止です。
--

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	「ガイダンス」「厄介だが有用な元素」である水銀の歴史を通じて、マクロな現象をミクロな世界で考える化学の考え方を紹介します。『教養の化学』第 1、2 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	配布した講義資料を復習にご活用ください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】	「錬金術と酸」ファンタジーでも人気の錬金術を入りに、人々が酸を通じてどのように物質を捉え、化合物というアイデアに至ったかをたどります。『教養の化学』第 2、8 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 2 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】	「ガラスの歴史」ガラスの構造と製造方法を踏まえ、酸やアルカリの流通とガラス製造の変遷をたどり、物質の流通と技術・文化の関係を紹介します。『教養の化学』第 3、8 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 3 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】	「アルカリ製造産業」産業にとって重要な物質であったアルカリについて、その製造が巻き起こしてきたトラブルをたどり、現代にもつながる物質と環境の関係について考えます。『教養の化学』第 3、8、13 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 8 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】	「きれいな水を追い求めて」きれいな水とはなにかを化学的に考え、安全な水や、不純物のない水を追い求めてきた歴史をたどり、物質と衛生・産業との関係にフォーカスします。『教養の化学』第 7 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 7 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】	「肥料と食品添加物」無機化学の発展による肥料、食品添加物の開発とその功罪の歴史をふまえ、物質と植物、人体との関わりについて考えます。『教養の化学』第 5、14 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 14 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】	「薬屋と有機化学」植物の抽出物を利用してきた薬屋の実践から 19 世紀に至る道筋をふまえて有機化合物の正体や薬が効く基本的な仕組みを紹介し、現在の製薬産業に至る道筋をたどります。『教養の化学』第 3、12 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 12 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】	「染料産業と合成有機化学」19 世紀ドイツにおける染料産業の勃興を事例に科学と産業の相互作用にフォーカス		
授業計画 / Class outline			

授業計画／Class outline	し、物質を介した化学の実践と、社会制度との関係を考えます。『教養の化学』第 1 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 1 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 9 回/春学期第 9 回】 授業計画／Class outline	「洗剤の化学史」界面活性剤による衣服の洗濯の仕組みをふまえ、洗剤の発展史をたどることで、激動の歴史における物質と技術革新、そしてその功罪について考えます。『教養の化学』第 11、13 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 11 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 10 回/春学期第 10 回】 授業計画／Class outline	「漂白と滴定の誕生」物質の純度をめぐるトラブルについて漂白産業に端を発する滴定の歴史に着目し、純度の測定原理を説明し、分析化学と社会との関わりについて紹介します。『教養の化学』第 10 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 10 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 11 回/春学期第 11 回】 授業計画／Class outline	「花火と分光分析」物理化学の視点から花火の色や爆発のしくみを理解し、関連技術の社会での利用や分光分析に至る歴史を紹介します。『教養の化学』第 6 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 6 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 12 回/春学期第 12 回】 授業計画／Class outline	「ガスと貿易」天然ガスやヘリウムをはじめとした貴ガスの物理化学的な性質を踏まえ、その利用や制御技術の歴史を振り返り、物質資源の利用について考えます。『教養の化学』第 4、6 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 4 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 13 回/春学期第 13 回】 授業計画／Class outline	「20 世紀と放射化学」放射性物質の発見とその利用を第二次世界大戦前後の歴史を通じて振り返り、物質の有用性・危険性との向き合い方を考えます。『教養の化学』第 9 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 9 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 14 回/秋学期第 1 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 15 回/秋学期第 2 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 16 回/秋学期第 3 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 17 回/秋学期第 4 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 18 回/秋学期第 5 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 19 回/秋学期第 6 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 20 回/秋学期第 7 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 21 回/秋学期第 8 回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
	レポート／Report	60	授業中に紹介したトピックの中から歴史的事例を 2 つ選び、日常生活や現代社会から見出した事例と比較し、自らの考えを自由に論じて 3000 字以上のレポートを作成、提出。採点基準は、最終講義時に説明します。
	授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各講義中に出题されるクイズに回答し、提出。欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点します(成績評価 100 点満点の場合)。5 回以上の欠席は不合格扱いとなります。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、証明書類を提出すれば減点しません。
	その他 1／Other 1		
	その他 2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		レポートは本授業の内容に対する理解度と、自主学習に基づく思考の深さで評価します。授業への取り組みは、出席を前提として、クイズの回答に基づく平常点で評価します。
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容についての質問・コメントは 3S で受け付けます。回答をまとめて、次回講義時にフィードバックします。
	教科書 Textbooks		3S で配布する講義資料を中心に使用します。基礎的な知識の予復習用として、D.P.ヘラー・C.H.スナイダー 著／渡辺正 訳『教養の化学 ―暮らしのサイエンス―』(東京化学同人、2019) を利用します。
参考書 Reference books	遠藤瑞己 著『化学と歴史のネタ帳 Ⅰ.酸とアルカリ』(文彩堂出版、2024) その他、授業時に紹介します。		
URL			
補足情報 Supplementary information			

備考
Remarks

講義スライドなどの授業資料は 3S で配布します。

B0590	化学と現代社会 [2]				遠藤 瑞己
2.00 単位	講義	秋学期	水曜 1 限	8603 教室	ナンバリング:GED02060

キーワード / Keywords

物質概念、化学史、錬金術、合成、化学工業、生活科学、食品添加物、医薬品、核化学

授業の概要 / Course outline

マクロな現象をミクロな分子の振る舞いにより捉える化学的思考法をベースに、多様な物質と人間社会の関わり合いの歴史をたどり、過去の教訓をもとに現代にもつながる諸テーマを考察します。化学が苦手な方でも無理なく無機化学・有機化学・物理化学などの化学の基本的な考え方が習得できるよう、化学史を軸に経済や法制度、社会問題など豊富な歴史的事例を織り交ぜた授業設計となっています。
--

到達目標 / Learning objectives

物質と共生する社会において求められる現代人の素養として、物質への基礎的な理解と社会における向き合い方を歴史的事例に即して獲得することを目指します。具体的には、化学の視点から物質の性質・利用のメカニズム、物質がもたらした人間社会への影響を学び、物質と共生する現代社会の諸テーマを考えるうえで必要な視点の獲得を目指します。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad) / スマートフォン(iOS 、 Android) ・必須(講義中に出题されるクイズの回答に必要です)
--

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供します。履修者に限りの復習用資料のため、無断複写や、他人、SNS 等への流出は禁止です。
--

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	「ガイダンス」「厄介だが有用な元素」である水銀の歴史を通じて、マクロな現象をミクロな世界で考える化学の考え方を紹介します。『教養の化学』第 1、2 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	配布した講義資料を復習にご活用ください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】	「錬金術と酸」ファンタジーでも人気の錬金術を入りに、人々が酸を通じてどのように物質を捉え、化合物というアイデアに至ったかをたどります。『教養の化学』第 2、8 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 2 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】	「ガラスの歴史」ガラスの構造と製造方法を踏まえ、酸やアルカリの流通とガラス製造の変遷をたどり、物質の流通と技術・文化の関係を紹介します。『教養の化学』第 3、8 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 3 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】	「アルカリ製造産業」産業にとって重要な物質であったアルカリについて、その製造が巻き起こしてきたトラブルをたどり、現代にもつながる物質と環境の関係について考えます。『教養の化学』第 3、8、13 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 8 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】	「きれいな水を追い求めて」きれいな水とはなにかを化学的に考え、安全な水や、不純物のない水を追い求めてきた歴史をたどり、物質と衛生・産業との関係にフォーカスします。『教養の化学』第 7 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 7 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】	「肥料と食品添加物」無機化学の発展による肥料、食品添加物の開発とその功罪の歴史をふまえ、物質と植物、人体との関わりについて考えます。『教養の化学』第 5、14 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 14 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】	「薬屋と有機化学」植物の抽出物を利用してきた薬屋の実践から 19 世紀に至る道筋をふまえて有機化合物の正体や薬が効く基本的な仕組みを紹介し、現在の製薬産業に至る道筋をたどります。『教養の化学』第 3、12 章		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 12 章に目を通しておいてください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】	「染料産業と合成有機化学」19 世紀ドイツにおける染料産業の勃興を事例に科学と産業の相互作用にフォーカス		
授業計画 / Class outline			

授業計画／Class outline	し、物質を介した化学の実践と、社会制度との関係を考えます。『教養の化学』第 1 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 1 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 9 回/春学期第 9 回】 授業計画／Class outline	「洗剤の化学史」界面活性剤による衣服の洗濯の仕組みをふまえ、洗剤の発展史をたどることで、激動の歴史における物質と技術革新、そしてその功罪について考えます。『教養の化学』第 11、13 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 11 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 10 回/春学期第 10 回】 授業計画／Class outline	「漂白と滴定の誕生」物質の純度をめぐるトラブルについて漂白産業に端を発する滴定の歴史に着目し、純度の測定原理を説明し、分析化学と社会との関わりについて紹介します。『教養の化学』第 10 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 10 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 11 回/春学期第 11 回】 授業計画／Class outline	「花火と分光分析」物理化学の視点から花火の色や爆発のしくみを理解し、関連技術の社会での利用や分光分析に至る歴史を紹介します。『教養の化学』第 6 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 6 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 12 回/春学期第 12 回】 授業計画／Class outline	「ガスと貿易」天然ガスやヘリウムをはじめとした貴ガスの物理化学的な性質を踏まえ、その利用や制御技術の歴史を振り返り、物質資源の利用について考えます。『教養の化学』第 4、6 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 4 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 13 回/春学期第 13 回】 授業計画／Class outline	「20 世紀と放射化学」放射性物質の発見とその利用を第二次世界大戦前後の歴史を通じて振り返り、物質の有用性・危険性との向き合い方を考えます。『教養の化学』第 9 章		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習として、『教養の化学』第 9 章に目を通しておいください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 14 回/秋学期第 1 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 15 回/秋学期第 2 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 16 回/秋学期第 3 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 17 回/秋学期第 4 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 18 回/秋学期第 5 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 19 回/秋学期第 6 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 20 回/秋学期第 7 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 21 回/秋学期第 8 回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
	レポート／Report	60	授業中に紹介したトピックの中から歴史的事例を2つ選び、日常生活や現代社会から見出した事例と比較し、自らの考えを自由に論じて3000字以上のレポートを作成、提出。採点基準は、最終講義時に説明します。
	授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各講義中に出题されるクイズに回答し、提出。欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点します(成績評価100点満点の場合)。5回以上の欠席は不合格扱いとなります。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、証明書類を提出すれば減点しません。
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		レポートは本授業の内容に対する理解度と、自主学習に基づく思考の深さで評価します。授業への取り組みは、出席を前提として、クイズの回答に基づく平常点で評価します。
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容についての質問・コメントは3Sで受け付けます。回答をまとめて、次回講義時にフィードバックします。
	教科書 Textbooks		3Sで配布する講義資料を中心に使用します。基礎的な知識の予復習用として、D.P.ヘラー・C.H.スナイダー著／渡辺正訳『教養の化学 ―暮らしのサイエンス―』(東京化学同人、2019)を利用します。
参考書 Reference books	遠藤瑞己著『化学と歴史のネタ帳 Ⅰ.酸とアルカリ』(文彩堂出版、2024) その他、授業時に紹介します。		
URL			
補足情報 Supplementary information			

備考
Remarks

講義スライドなどの授業資料は 3S で配布します。

B0600	生物の進化/生命の進化 [1]			李 天舒	
2.00 単位	講義	春学期	火曜 3 限	3222 教室	ナンバリング:GED02070

キーワード / Keywords

進化の仕組み、進化論、遺伝学、発生生物学、分子細胞生物学、微生物学、化学進化

授業の概要 / Course outline

地球上の生物たちは、およそ 40 億年の長い年月の中で、さまざまな環境に適応して進化を遂げてきました。進化の証拠として、かつては化石記録の解析しかなかったが、20 世紀後半に入ると分子生物学の発展により、遺伝情報の解読が進んだ。従って、生物の形態形成の仕組みがどんどん解明され、発生生物学の視点で進化を研究する進化発生生物学が生まれた。本授業では、生命発生の準備がなされた過程、生命の誕生、そして生物進化の道筋を辿りながら、種々の概念や進化論の歴史、種々の学説と研究手法を紹介し、分子細胞生物学の視点から進化の仕組みを解説する。

到達目標 / Learning objectives

1、種々の概念と進化論の奥義を理解する。2、生命の起源に関する学説を知り、生命の仕組みを分子・細胞レベルで理解する。3、生物の進化の歴史を調べる研究手法を理解する。4、生命の尊さを知り、人間と自然との共生について考えを深める。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	前半では、授業内容や成績評価方法などについてのガイダンスを行い、後半では生物多様性や、生命科学の科学的思考法について紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	自然発生説、ダーウィンの進化論、および種々の概念を解説し、進化の概念の歴史を知る。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	遺伝の法則と分子生物学のセントラルドグマを学び、生物進化の最も基本的なメカニズムを理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	遺伝子の本体 DNA の発見と DNA 複製の基本プロセスを説明する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	無機物から有機物・原始生命体への化学進化について解説し、生命の誕生に必要な物質を理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	前回到引き続き、化学進化の研究を紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	生命の誕生に関する研究と学説を紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】	光合成生物と好気性生物の出現		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 9 回/春学期第 9 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 10 回/春学期第 10 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 11 回/春学期第 11 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 12 回/春学期第 12 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 13 回/春学期第 13 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 14 回/秋学期第 1 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 15 回/秋学期第 2 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 16 回/秋学期第 3 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 17 回/秋学期第 4 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 18 回/秋学期第 5 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 19 回/秋学期第 6 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 20 回/秋学期第 7 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 21 回/秋学期第 8 回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	60	授業内容の理解度を確認する。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各回の講義内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各回講義の内容に関する質問・コメントは、解答用紙または3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番などを調整する場合がある。

B0610	生物の進化/生命の進化 [2]			李 天舒	
2.00 単位	講義	秋学期	火曜 3 限	8702 教室	ナンバリング:GED02070

キーワード / Keywords

進化の仕組み、進化論、遺伝学、発生生物学、分子細胞生物学、微生物学、化学進化

授業の概要 / Course outline

地球上の生物たちは、およそ 40 億年の長い年月の中で、さまざまな環境に適応して進化を遂げてきました。進化の証拠として、かつては化石記録の解析しかなかったが、20 世紀後半に入ると分子生物学の発展により、遺伝情報の解読が進んだ。従って、生物の形態形成の仕組みがどんどん解明され、発生生物学の視点で進化を研究する進化発生生物学が生まれた。本授業では、生命発生の準備がなされた過程、生命の誕生、そして生物進化の道筋を辿りながら、種々の概念や進化論の歴史、種々の学説と研究手法を紹介し、分子細胞生物学の視点から進化の仕組みを解説する。

到達目標 / Learning objectives

1、種々の概念と進化論の奥義を理解する。2、生命の起源に関する学説を知り、生命の仕組みを分子・細胞レベルで理解する。3、生物の進化の歴史を調べる研究手法を理解する。4、生命の尊さを知り、人間と自然との共生について考えを深める。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	前半では、授業内容や成績評価方法などについてのガイダンスを行い、後半では生物多様性や、生命科学の科学的思考法について紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	自然発生説、ダーウィンの進化論、および種々の概念を解説し、進化の概念の歴史を知る。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	遺伝の法則と分子生物学のセントラルドグマを学び、生物進化の最も基本的なメカニズムを理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	遺伝子の本体 DNA の発見と DNA 複製の基本プロセスを説明する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	無機物から有機物・原始生命体への化学進化について解説し、生命の誕生に必要な物質を理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	前回到引き続き、化学進化の研究を紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	生命の誕生に関する研究と学説を紹介する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】	光合成生物と好気性生物の出現		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 9 回/春学期第 9 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 10 回/春学期第 10 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 11 回/春学期第 11 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 12 回/春学期第 12 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 13 回/春学期第 13 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 14 回/秋学期第 1 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 15 回/秋学期第 2 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 16 回/秋学期第 3 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 17 回/秋学期第 4 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 18 回/秋学期第 5 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 19 回/秋学期第 6 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 20 回/秋学期第 7 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 21 回/秋学期第 8 回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	60	授業内容の理解度を確認する。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各回の講義内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席1回で3点減点、遅刻1回で1点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各回講義の内容に関する質問・コメントは、解答用紙または3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番などを調整する場合がある。

B0620	生物学と現代社会/人の進化 [1]				李 天舒
2.00 単位	講義	春学期	木曜 1 限	8502 教室	ナンバリング:GED02080

キーワード / Keywords

細胞生物学、生命科学、病気のメカニズム、遺伝子検査・治療、免疫学、ワクチン、がんの先進医療、再生医療、ナノテクノロジー

授業の概要 / Course outline

生物の基本単位である細胞の構造や働きなど細胞生物学の基礎を学びながら、最新の話題や身近な事物を生命科学の視点から解説する。日頃からの生活習慣が原因となった生活習慣病や感染症、がんの発症メカニズムなどについて科学的な理解を深め、最新の治療法や医療技術研究開発の最先端に触れる。

到達目標 / Learning objectives

1、細胞単位の生命機能と病気のメカニズムを科学的に理解する。2、先進医療技術のエッセンスを学び、身近な事物や社会現象を生命科学の視点から説明できる。3、生命科学技術の発展による社会変容を理解し、社会問題の解決策を考える力を養う。
--

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	授業内容や成績評価方法等についてのガイダンス、現代社会における薬害事件		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】	生体分子の種類と働き		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】	PCR 検査の原理		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】	遺伝子と病気		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】	ゲノム編集技術		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】	がん発生のメカニズムと治療法 1		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】	がん発生のメカニズムと治療法 2		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】	組織工学の最先端—幹細胞と再生医療		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分)	30

／Preparation & review		／Approx. time (min)	
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline	組織工学の最先端—生体機能チップ、培養肉		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline	免疫の仕組み		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline	感染症とワクチン		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline	現代社会における適応進化		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料を参考に復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline	超高齢社会を見据えたナノテクノロジーの最前線		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間(分)	

／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report	60	本授業で学んだ印象的なトピックを三つ選んで、自分の理解やアイデアを論じ、3000～5000 字程度のレポートを作成してください。本授業の内容に対する理解度と自主学習・思考の深さを評価する。
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各回の内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が 60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他 1／Other 1		
その他 2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各回講義の内容等に関する質問・コメントは、解答用紙または 3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番を調整する場合がある。

B0630	生物学と現代社会/人の進化 [2]				李 天舒
2.00 単位	講義	秋学期	木曜 1 限	8502 教室	ナンバリング:GED02080

キーワード / Keywords

細胞生物学、生命科学、病気のメカニズム、遺伝子検査・治療、免疫学、ワクチン、がんの先進医療、再生医療、ナノテクノロジー

授業の概要 / Course outline

生物の基本単位である細胞の構造や働きなど細胞生物学の基礎を学びながら、最新の話題や身近な事物を生命科学の視点から解説する。日頃からの生活習慣が原因となった生活習慣病や感染症、がんの発症メカニズムなどについて科学的な理解を深め、最新の治療法や医療技術研究開発の最先端に触れる。

到達目標 / Learning objectives

1、細胞単位の生命機能と病気のメカニズムを科学的に理解する。2、先進医療技術のエッセンスを学び、身近な事物や社会現象を生命科学の視点から説明できる。3、生命科学技術の発展による社会変容を理解し、社会問題の解決策を考える力を養う。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	授業内容や成績評価方法等についてのガイダンス、現代社会における薬害事件		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】	生体分子の種類と働き		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 3 回/春学期第 3 回】	PCR 検査の原理		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 4 回/春学期第 4 回】	遺伝子と病気		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 5 回/春学期第 5 回】	ゲノム編集技術		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 6 回/春学期第 6 回】	がん発生のメカニズムと治療法1		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 7 回/春学期第 7 回】	がん発生のメカニズムと治療法2		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 8 回/春学期第 8 回】	組織工学の最先端—幹細胞と再生医療		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分)	30

／Preparation & review		／Approx. time (min)	
【第 9 回/春学期第 9 回】 授業計画／Class outline	組織工学の最先端—生体機能チップ、培養肉		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 10 回/春学期第 10 回】 授業計画／Class outline	免疫の仕組み		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 11 回/春学期第 11 回】 授業計画／Class outline	感染症とワクチン		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 12 回/春学期第 12 回】 授業計画／Class outline	現代社会における適応進化		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料を参考に復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 13 回/春学期第 13 回】 授業計画／Class outline	超高齢社会を見据えたナノテクノロジーの最前線		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) ／Approx. time (min)	30
【第 14 回/秋学期第 1 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 15 回/秋学期第 2 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 16 回/秋学期第 3 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 17 回/秋学期第 4 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 18 回/秋学期第 5 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 19 回/秋学期第 6 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 20 回/秋学期第 7 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)	
【第 21 回/秋学期第 8 回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)	

／Preparation & review	／Approx. time (min)	
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)	目安時間 (分)	
／Preparation & review	／Approx. time (min)	
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)	目安時間 (分)	
／Preparation & review	／Approx. time (min)	
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)	目安時間 (分)	
／Preparation & review	／Approx. time (min)	
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)	目安時間 (分)	
／Preparation & review	／Approx. time (min)	
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)	目安時間 (分)	
／Preparation & review	／Approx. time (min)	

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法

Evaluation

method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report	60	本授業で学んだ印象的なトピックを三つ選んで、自分の理解やアイデアを論じ、3000～5000 字程度のレポートを作成してください。本授業の内容に対する理解度と自主学習・思考の深さを評価する。
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各回の内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が 60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他 1／Other 1		
その他 2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	各回講義の内容等に関する質問・コメントは、解答用紙または 3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。	

教科書

Textbooks

参考書

Reference books

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番を調整する場合がある。

B0640	科学と歴史/人間と科学技術の歩み				藤田 康元
2.00 単位	講義	春学期	火曜 2 限	3204 教室	ナンバリング:GED02090

キーワード / Keywords

自然哲学 科学革命 グローバリゼーション 原子力時代 地球環境の危機

授業の概要 / Course outline

古代から 21 世紀までの科学および技術の歴史を通史的に概観する。以下の諸点に注意して、科学および技術の歴史を、自然や社会に条件づけられつつそれらを作り変えてきた人間の営みの歴史として理解する。①科学や技術の歴史的発展はその内的論理だけで説明できない。②科学や技術は自然に条件づけられて発展する。③科学や技術は社会的文脈に依存しつつ発展する。④科学や技術は自然や社会を作り変えながら発展する。⑤科学と技術の関係は歴史的に変化する。以上のコララーともいえることとして、⑥近代科学はヨーロッパの発明ではない。近代科学の成立と発展は世界史的な文脈で捉えなければいけない。

到達目標 / Learning objectives

科学史・技術史の基本的概念について理解し説明することができる。科学史・技術史の特定のテーマについて自らの関心を深め、調べ、考察することができる。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

任意。

履修上の注意事項 / Course guidelines

しばしば小テストを課す(基本的には授業内容の理解を確認するための簡単なもの)。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	科学・技術の歴史を学ぶ意味 科学や技術の「発展」を歴史的社会的文脈に基づいて理解する視点について学ぶ。近代科学はヨーロッパの発明ではないこと、近代科学の成立と発展は世界史的な文脈で捉えなければいけないことについて基本的理解を得る。			
	授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	古代の科学と技術 ～古代文明とギリシア自然哲学～ 古代の科学と技術に関して、特にギリシアの自然哲学の特徴について理解する。			
	授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	中世の科学と技術～キリスト教と技術革新～ キリスト教のもとヨーロッパ中世で発展したラテン科学と様々な技術革新について理解する。			
	授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	12 世紀ルネサンス～アラビア科学からスコラ哲学へ～ 8 世紀以降イスラーム世界で隆盛したアラビア科学とそれがヨーロッパにもたらしたインパクトを理解する。			
	授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	ルネサンス文化と科学・技術～プラトン主義と高級職人～ イタリア・ルネサンスがもたらした新たな自然観と、この時期に起こった科学と技術それぞれの担い手の接近について理解する。			
	授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	17 世紀科学革命 17 世紀のヨーロッパで新たな自然観と方法論による近代科学が生まれたとされる。この科学革命のハイライトといえるコペルニクス革命－天動説から地動説への転換－を理解する。同時に、近代科学はヨーロッパの発明ではないこと、近代科学の成立と発展は世界史的視野(地球的視野といってもよい)で捉えなければいけないことを学ぶ。			
	授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	産業革命期の科学と技術～蒸気機関と化学革命～ 18 世紀後半のイギリスに始まる産業革命において重要な役割を果たした技術革新、およびその技術革新に刺激を受けた諸科学の発展について理解する。			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	19世紀の第二の科学革命～科学の制度化～ 19世紀はヨーロッパを中心に工学を含む科学の制度化が進んだ。この動きは明治維新後の日本にもほぼ同時代的に導入された。この科学の制度化について理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	19世紀における合成化学と電磁気学の発展 19世紀から20世紀にかけて合成化学と電磁気学の分野では基礎研究と産業応用が強く結びつきながら発展した。その過程について理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	近代地質学と進化論の成立 19世紀には旧約聖書の創造説と対立する近代地質学と進化論が成立し、地球と生物についての科学的理解の変革が起こった。この変革について理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	近代科学と非西洋 ヨーロッパがルネサンスを迎えるまで中国の科学と技術は高度な水準にあったとされる。その中国でなぜ近代科学が生まれなかったのかという科学史の一大問題を中心に、近代科学と非西洋の関係について考える。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	20世紀の科学と技術～原子力時代の始まりから情報通信革命まで～ 20世紀には二度の世界大戦における科学動員を通じて軍事が科学と技術を先導する仕組みが作られ、原子力時代が始まった。その延長にいまのネット社会も生まれた。この過程について理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	現代科学技術と地球環境の危機 21世紀のいま、この100年あまりに急速に発展拡大してきた科学技術によって人類の存亡に関わる地球環境問題が深刻化している。この事態をどう捉えればよいのか考える。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業の予習復習を行うこと。学期末の試験に向けて科学史・技術史の特定のテーマについて調べる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	

【第20回/秋学期第7回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	50	以下の①～⑥の点を押さえた上で、①科学や技術の歴史的発展はその内的論理だけで説明できない。②科学や技術は自然に条件づけられて発展する。③科学や技術は社会的文脈に依存しつつ発展する。④科学や技術は自然や社会を作り変えながら発展する。⑤科学と技術の関係は歴史的に変化する。⑥近代科学はヨーロッパの発明ではない。近代科学の成立と発展は世界史的な文脈で捉えなければいけない。科学史・技術史の基本的概念について理解し説明することができているか、科学史・技術史の特定のテーマについて自らの関心を深め、調べ、考察し、小論文にまとめることができているかを基準に評価する。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	50	講義で解説した科学史・技術史の基本的概念等について正しく理解し説明することができるか。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation		
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method	授業内に課す小テストと期末試験を総合して評価する。	
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	授業内や3S 掲示で解答例や講評を示す。	

教科書
Textbooks

定めない。

参考書
Reference books

以下、授業内容の理解に資するであろう推薦書として挙げる。 S.F.メイソン著／矢島祐利訳『科学の歴史 上・下』（岩波書店、1956 年）デイビッド・C.リンドバーグ／高橋憲一訳『近代科学の源をたどる—先史時代から中世まで』（朝倉書店、2011 年）古川安『科学の社会史 ルネサンスから 20 世紀まで』（南窓社、1989 年；増訂版、2000 年）佐々木力『科学革命の歴史構造 上・下』（岩波書店、1985 年；講談社学術文庫、1995 年）G.E.R.ロイド著／山野耕治・山口義久訳『初期ギリシア科学』（みすず書房、1994 年）G.E.R.ロイド著／山野耕治他訳『後期ギリシア科学』（みすず書房、2000 年）エドワード・グラント著／横山雅彦訳『中世の自然学』（みすず書房、1982 年）伊東俊太郎『近代科学の起源』（中央公論社、1978 年；中公文庫、2007 年）伊東俊太郎『12 世紀ルネサンス』（岩波書店、1993 年；講談社学術文庫、2006 年）リチャード・サミュエル・ウェストフォール著／渡辺正雄・小川眞里子訳『近代科学の形成』（みすず書房、1980 年）薮内清『中国の科学文明』（岩波新書、1970 年）スティーヴン・シェイピン著／川田勝訳『「科学革命」とは何だったのか』（白水社、1998 年）ジョン・ヘイリー著／東慎一郎訳『一七世紀科学革命』（岩波書店、2005 年）ピーター・ディア著／高橋憲一訳『知識と経験の革命—科学革命の現場で何が起こったか』（みすず書房、2012 年）D・S・L・カードウェル著／金子務訳『技術・科学・歴史 転回期における技術の諸原理』（河出書房新社、1982 年）広重徹『科学の社会史』（中央公論社、1973 年；岩波現代文庫、2002 年、2003 年）ジェイムズ・ポスケット著／水谷淳 訳『科学文明の起源：近代世界を生んだグローバルな科学の歴史』（東洋経済新報社、2023 年）カピル・ラジ著／水谷智他訳『近代科学のリロケーション』（名古屋大学出版会、2016 年） 以上の他にも授業時に随時紹介する。

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

B0650	先進の科学技術 [1]				橋本 道雄
2.00 単位	講義	春学期	月曜 3 限	1101 教室	ナンバリング:GED02100

キーワード / Keywords

エネルギー、原子、素粒子、天文、人工衛星、放射線、加速器、宇宙

授業の概要 / Course outline

科学理論とそのテクノロジーは現代に生きる我々の生活・社会・文化に大きな影響を及ぼしている。この講義では、現代・近未来を支える先進技術とその歴史的背景を説明する。先進技術とその背景についての基礎を理解し、生活・社会・文化とのつながりを理解することが目標となる。

到達目標 / Learning objectives

先進技術とその背景についての基礎を理解し、生活・社会・文化とのつながりについて、簡単な説明ができること。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

受講者の理解度や興味に応じて講義の進捗と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:最新科学について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。復習:授業の内容に沿って、科学について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	サイエンスの簡単な歴史		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:サイエンスの簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	物理現象と基本的な物理法則		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物理現象と基本的な物理法則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	放射線の発見		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:放射線について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	加速器物理学の基礎		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:加速器物理学について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	素粒子物理学の発展と加速器		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:素粒子物理学の発展と加速器について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	放射線物理学と加速器物理学の応用		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:放射線物理学と加速器物理学の応用について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 8 回/春学期第 8 回】	人類と宇宙との関わり		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：人類と宇宙との関わりについて、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：天体観測と宇宙論について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：惑星探査について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：人工衛星と私たちの生活について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：量子論について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：量子物理学と私たちの生活について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
	レポート／Report		
	授業への取り組み ／Effort/Participation		
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method	授業の各回で小テストの解答例を示す。	
教科書 Textbooks	なし		
参考書 Reference books	その都度、紹介する。		
URL			
補足情報 Supplementary information			
備考 Remarks			

B0660	先進の科学技術 [2]				橋本 道雄
2.00 単位	講義	秋学期	月曜 3 限	1101 教室	ナンバリング:GED02100

キーワード / Keywords

エネルギー、原子、素粒子、天文、人工衛星、放射線、加速器、宇宙

授業の概要 / Course outline

科学理論とそのテクノロジーは現代に生きる我々の生活・社会・文化に大きな影響を及ぼしている。この講義では、現代・近未来を支える先進技術とその歴史的背景を説明する。先進技術とその背景についての基礎を理解し、生活・社会・文化とのつながりを理解することが目標となる。

到達目標 / Learning objectives

先進技術とその背景についての基礎を理解し、生活・社会・文化とのつながりについて、簡単な説明ができること。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○専門的知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

受講者の理解度や興味に応じて講義の進捗と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:最新科学について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。復習:授業の内容に沿って、科学について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	サイエンスの簡単な歴史		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:サイエンスの簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	物理現象と基本的な物理法則		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:物理現象と基本的な物理法則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	放射線の発見		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:放射線について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	加速器物理学の基礎		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:加速器物理学について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	素粒子物理学の発展と加速器		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:素粒子物理学の発展と加速器について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	放射線物理学と加速器物理学の応用		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:放射線物理学と加速器物理学の応用について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 8 回/春学期第 8 回】	人類と宇宙との関わり		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：人類と宇宙との関わりについて、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：天体観測と宇宙論について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：惑星探査について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：人工衛星と私たちの生活について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：量子論について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：量子物理学と私たちの生活について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、最新科学やそれを研究・発見した人物について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画／Class outline			

授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画／Class outline	
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation		
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		授業の各回で小テストの解答例を示す。

教科書
Textbooks

なし

参考書
Reference books

その都度、紹介する。

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

B0760	こころの科学と健康			上向 貫志	
2.00 単位	講義	秋学期	木曜 1 限	1101 教室	ナンバリング:GEE02010

キーワード / Keywords

ストレス、こころの病、健康、内因、心因、摂食障害、精神疾患、対人関係

授業の概要 / Course outline

「日本人ほどよく働く国民はいない」と国際社会の中で言われ続けて久しい。その弊害が日本人の心身を蝕んでいるとは言い過ぎた表現ではないだろう。具体例としては、様々なストレスによる過食、アルコール過飲、喫煙といった悪習慣が原因の慢性疾患から過労死や自殺にまで至るケースすら存在している。 本授業では自分のライフスタイルが健全なものかどうかに関心をもち、我々の健康や病気に影響を与えている現代の社会的な慣習や制度を検討し、不健康なライフスタイルを改善するための指針を提言しようとする。また、これらの学習により、大学生活を精神的により充実させることができることを目標とした知見を提供する。

到達目標 / Learning objectives

ストレスとストレスとの関係を理解し、どのようにして対処可能となるのかについて理解する。また精神疾患の原因や治療についての基礎知識を獲得し、今後の生活に生かせるようになる。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

--

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】	授業ガイダンス		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第2回/春学期第2回】	ストレス1(ストレスの捉え方とストレスの評価)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第3回/春学期第3回】	ストレス2(心理的ストレス)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第4回/春学期第4回】	ストレス3(ストレスへの対処行動と自己分析)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第5回/春学期第5回】	健康とこころの病		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第6回/春学期第6回】	こころの病: 心因性精神障害について		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第7回/春学期第7回】	こころの病: 内因性精神障害について		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習: 講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第8回/春学期第8回】	診断と検査		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習：講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第9回/春学期第9回】 PTSD			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習：講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第10回/春学期第10回】 災害の心理			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習：講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第11回/春学期第11回】 幼児虐待とこころの病			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習：講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第12回/春学期第12回】 依存症の治療と対応			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された資料に目を通しておくこと 復習：講義で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ、理解を深めること	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第13回/春学期第13回】 総括と授業内小テスト			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：授業内容の理解度を深める 復習：授業内テストのリフレクション	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第14回/秋学期第1回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

3回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	50	①授業内容の理解度 ②得られた知識をまとめ、具体例を引用しつつ自分の意見が述べられているか。
	レポート／Report		
	授業への取り組み ／Effort/Participation	50	数回実施する小レポートにより、取り組む姿勢と理解度を評価します。
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method		小レポートを実施した時には、次回講義で解説します。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

B0780	スポーツと健康の科学			森 健一	
2.00 単位	講義	春学期	木曜 2 限	1002 教室	ナンバリング:GEE02030

キーワード / Keywords

体力、トレーニング、生活習慣病、運動と健康

授業の概要 / Course outline

現代社会における健康の意義を学ぶとともに、生活習慣が健康に及ぼす影響について学ぶ。そして、身体機能を向上させるためには、トレーニングが必須である。トレーニングの原理原則を基に、トレーニングによる身体への効果や身体の適応について学ぶ。身体を健康に保つこと、また機能や体力を向上させるために必要なことを自身の身体から学ぶ。

到達目標 / Learning objectives

自身のライフスタイルを知り、より健康な人生を過ごすために必要な知識や情報を身に付け、それらを実践することができるようになることを目標とする。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

授業で扱った内容を自身に還元するために、自身の現在の健康状態や身体組成、スポーツパフォーマンスの状態を理解していることが望ましい。授業に関する掲示、課題提出等はすべて3Sを使用します。

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】オリエンテーション(授業内容、評価方法について) 健康とは				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第2回/春学期第2回】現代社会における健康問題				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第3回/春学期第3回】生活習慣病の予防と改善				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第4回/春学期第4回】運動と身体の健康(身体組成について)				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第5回/春学期第5回】運動と食事(5大栄養素、基礎代謝)				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第6回/春学期第6回】トレーニングに対する身体の適応 トレーニングの原理原則				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第7回/春学期第7回】身体の変化(発育発達と加齢)				
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第8回/春学期第8回】トレーニングの方法(ピリオダイゼーション・超回復)				
授業計画/Class outline				

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	運動とコンディショニング①(ストレッチング&アイシング)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	運動とコンディショニング②(熱中症)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	スポーツと筋肉痛		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	数字で見るスポーツと健康		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義で取り上げたテーマについて、自身に当てはめ理解を深めること。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	ヘルスリテラシー(スポーツの実施状況調査)		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	これまで講義で扱った内容について、復習をしておくこと。健康問題や体力向上に関連する情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam	40	講義内容を十分に理解できているか。専門的知識を用いて、自身の意見を論理的に述べられているか。
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests		
レポート/Report	20	講義内容を理解できているか。自らの意見を論理的に述べられているか。記述内容に客観的根拠があるか。
授業への取り組み /Effort/Participation	40	授業内課題を課します。・講義内容を理解できているか。・講義内容を踏まえた議論が積極的であるか。・得られた知識を実生活での実践に結び付けようとしているか。
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック /Feedback method	課題については提出週の翌週に、回答例を示し解説を行う。	

教科書
Textbooks

適宜、資料を配布します。

参考書
Reference books

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

B0790	スポーツの哲学				荒牧 亜衣
2.00 単位	講義	春学期	水曜 2 限	6201 教室(第 2 小講堂)	ナンバリング:GEE02040

キーワード / Keywords

競技スポーツ、ドーピング、ジェンダー、体罰、暴力

授業の概要 / Course outline

本授業では、スポーツに関する諸問題(ドーピング、ジェンダー、参加資格、体罰、暴力など)を具体的事例を挙げて解説します。スポーツの「当たり前」や「常識」を疑い、問いなおすことがそのねらいです。スポーツやスポーツに関連する事柄を根本的に問い直しながら、スポーツの見方やそれに関する自分の行動を再考することを目指します。

到達目標 / Learning objectives

・スポーツを問いなおし、スポーツの見方やそれに関する自分の行動を再考するための基礎知識を身に付ける。・スポーツにおける「競争」の意義を的確にとらえると同時に、勝利至上主義の弊害についても理解する。・「ドーピング」、「体罰」等、現代のスポーツに関連する具体的な事柄の「何が問題なのか」を考察できるようになる。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

・ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad)・必須(タブレットはキーボードがついていること)

履修上の注意事項 / Course guidelines

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	ガイダンス 授業の概要及び授業の実施方法等に関する説明 本授業における「スポーツ」と「哲学」の定義の確認 アンチ・ドーピング 1			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:スポーツに関する時事的な問題(とくにドーピングや体罰、オリンピックやワールドカップなど大きなイベントの際に起こる問題等)について下調べしておくこと。復習:ドーピングの禁止理由について、自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300	
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	アンチ・ドーピング 2 ドーピングに関連する歴史と事例の検討 禁止理由の検討と検査方法をめぐる課題			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:ドーピングの歴史について下調べしておくこと。復習:ドーピングの検査方法をめぐる課題について復習し、これから起こりうる問題に対する自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	無気力試合と八百長 勝つためには何をしてもよいのか スポーツにおけるルールとは(競技規則と行動規範)			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:無気力試合と八百長の定義について下調べしておくこと。復習:無気力試合と八百長の問題点について復習し、それぞれの何が問題なのか自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	勝利至上主義 参加することに意義があるのか スポーツと体育の違い スポーツマンシップとは			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:勝利至上主義の問題点について自分なりの意見を整理しておくこと。復習:スポーツマンシップの問題点について復習し、これからのありかたについて自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	スポーツと暴力 1 体罰はなぜなくならないのか スポーツ根性論のこれから			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:体罰の定義について下調べしておくこと。復習:スポーツ根性論の問題点について復習し、その是非について自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	スポーツと暴力 2 ボクシングは暴力か			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:ボクシングというスポーツの特徴、特性について下調べしておくこと。ボクシングの試合映像を視聴しておくこと。復習:ボクシングというスポーツのこれからについて、自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270	
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	到達度の確認(授業内小テストを実施)と本授業の中間まとめ			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:授業内小テストに向け、これまでの授業の振り返りを行う。復習:本授業の中間まとめで取り上げられた内容について理解を深める。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300	

【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	オリンピック競技大会はなぜ開催されるのか オリンピズムの理想と現実		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:オリンピック競技大会の起源について下調べしておくこと。復習:オリンピズムの理想と現実を象徴する事例を調査し、その問題点を整理すること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	パラリンピック競技大会はなぜ開催されるのか 越境するアスリート		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:パラリンピック競技大会の起源について下調べしておくこと。復習:オリンピック競技大会とパラリンピック競技大会の今後について、自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	選手は国を代表しているのか 国籍主義と協会主義		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:アスリートが国籍を変えて国際大会に出場する事例について下調べしておくこと。復習:国籍主義と協会主義それぞれの問題点について自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	スポーツとジェンダー 女性のスポーツ参加とスポーツをする権利		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:ジェンダー研究がスポーツに与えた影響について下調べしておくこと。復習:女性のスポーツ参加が男性のそれより遅れた理由について復習し、今後の課題について自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	競技スポーツにおける性別二元制 性別確認検査の歴史と陸上競技女子 800m 参加資格の検討		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:キャスター・セメンヤについて下調べし、2016 年リオ大会 800m 女子決勝の映像を視聴すること。復習:競技スポーツにおける性別二元制のこれからについて自分の意見を整理しておくこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	本授業のまとめ 競技スポーツの何が問題なのか		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:これまでの授業全体を振り返り、理解を深める。復習:レポート課題に取り組む。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法

Evaluation

method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests	30	授業内小テストを実施します。・講義内容を理解できているか。・理解した内容をもとに、自らの意見を論理的に述べているか。
レポート/Report	20	本授業内容に関する最終レポート出題します。・講義内容を理解できているか。・理解した内容をもとに、自ら調査し、考察を深められているか。
授業への取り組み /Effort/Participation	50	受講確認課題を出題します。・各授業内容を理解できているか。・理解した内容を元に自らの意見を論理的に述べているか。
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック /Feedback method		・受講確認課題は、授業内で回答に関するフィードバックを行います。・授業内小テストについては採点后に返却し、授業の中で講評を行います。

教科書

Textbooks

参考書

Reference books

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

B0800	スポーツの歴史と文化			荒牧 亜衣	
2.00 単位	講義	秋学期	水曜 2 限	6201 教室(第 2 小講堂)	ナンバリング:GEE02050

キーワード / Keywords

近代スポーツ、学校体育、運動部活動、アマチュアリズム

授業の概要 / Course outline

本授業の目的は、近代スポーツの歴史を理解することによって、スポーツを多角的に評価することである。スポーツは、現代社会においてわたしたちの生活と密接に絡み合い発展を続ける。その背景には時代の要請に応え続けたという経緯があり、スポーツを読み取くためにはその歴史的変遷をたどる必要がある。本授業では、近代スポーツの歴史的変遷を追いつつ、その背景にある文化的な価値に対する理解を深めるものとする。

到達目標 / Learning objectives

・「近代スポーツ」の原理と思想を理解する。・人間にとってスポーツとはどのような文化なのかについて考えるための知識を得る。・歴史の理解を通して今後のスポーツのあり方を展望し、自身の意見を述べるができる。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート型 PC(Windows、Mac) / タブレット型 PC(Windows、iPad)・必須(タブレットはキーボードがついていること)

履修上の注意事項 / Course guidelines

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline		オリエンテーション 文化としてのスポーツ 近代スポーツの成立	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:スポーツの語源について下調べすること。近年のスポーツ界における諸問題について自分なりに整理しておくこと。復習:近代スポーツ成立の背景について、参考文献を確認し理解を深める。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline		近代オリンピックの誕生	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:ピエール・ド・クーベルタンという人物と彼が生きた時代背景について下調べしておくこと。復習:オリンピック競技大会の歴史的変遷について参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline		スポーツとナショナリズム	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:ナショナリズムがスポーツにもたらす影響について下調べしておくこと。復習:ナショナリズムとスポーツについて参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline		スポーツとメディア	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:スポーツとメディアの関係について下調べしておくこと。復習:メディアがスポーツに果たしてきた役割や与えた影響について参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline		スポーツと商業主義	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:スポーツに商業主義がもたらした影響について下調べしておくこと。復習:スポーツにおける商業主義のメリット、デメリットについて参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline		アマチュアリズムの解体	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:アマチュアリズムについて下調べしておくこと。復習:アマチュアリズムが誕生した背景について参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline		スポーツとジェンダー	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:スポーツにおけるジェンダーに関する問題について下調べしておくこと。復習:女性のスポーツ参加の歴史について、参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270
【第 8 回/春学期第 8 回】		到達度の確認(授業内小テストの実施)と本授業の中間まとめ	

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：授業内小テストに向けてこれまでの授業内容を振り返ること。復習：本授業の中間まとめにうけて、生じた疑問や学びを深めたい事項について参考文献等を通じて学修すること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：大学におけるスポーツのはじまりについて下調べしておくこと。復習：日本における近代スポーツの受容と発展について、参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：学校体育のはじまりについて下調べしておくこと。復習：日本の学校体育の歴史について、参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：運動部活動がいつ、どのような理由ではじまったのか下調べしておくこと。復習：運動部活動の歴史的変遷について参考文献等を通じて理解を深め、これからのあり方について自分の意見を整理すること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：東洋の魔女の功績について下調べしておくこと 復習：日本における女性とスポーツについて、参考文献等を通じて理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：本授業全体を振り返ること。復習：授業内容をうけて、日本のスポーツの現状と課題について整理すること。レポート課題に取り組むこと。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	

【第21回/秋学期第8回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	30	授業内小テストを実施します。・講義内容を理解できているか。・理解した内容をもとに、自らの意見を論理的に述べているか。
レポート／Report	20	本授業内容に関する最終レポート出題します。・講義内容を理解できているか。・理解した内容をもとに、自らの調査・考察を深められているか。
授業への取り組み ／Effort/Participation	50	受講確認課題を出題します。・各授業内容を理解できているか。・理解した内容を元に自らの意見を論理的に述べているか。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		授業内小テスト、受講確認課題については採点後に返却し、授業の中で回答について解説、講評を行います。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

B0810	スポーツの社会環境				奈良 光晴
2.00 単位	講義	秋学期	金曜 1 限	1101 教室	ナンバリング:GEE02060

キーワード / Keywords

文化としてのスポーツ、スポーツと体育、スポーツ組織、オリンピック、メディアバリュー、プロスポーツ、ドーピング、スポーツのガバナンス、スポーツ政策、ジュニアスポーツ

授業の概要 / Course outline

本講義では、まずスポーツがどのような歴史の変遷をたどってきたのかを明らかにします。その上でスポーツという文化が、社会の変化に応じてスポーツがどのように変化してきたのを明らかにします。

到達目標 / Learning objectives

スポーツの文化的特性を理解し、スポーツに関する諸問題に対して自らの考え方を持てるようになることを目標にします。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

対面で実施する講義の際は、講義の最後に3Sにてショートレポートの提出を求めます。3Sでのショートレポートの提出の対応が可能な端末を持参してください。

履修上の注意事項 / Course guidelines

開講中に 2 回レポートの提出を課します。2 回の提出が認められない場合は単位を修得できません。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	概念としてのスポーツ			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 スポーツの語源について調べる。また、スポーツに類する用語にどのようなものがあるのか調べる。復習 講義で紹介したスポーツの捉え方を踏まえ、一般的に行われるスポーツの議論において、スポーツがどのように捉えられているか把握する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	スポーツの歴史の変遷			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 スポーツの起源を確認する。復習 スポーツの誕生から現代にいたるまでの変化の背景について理解を深める。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	スポーツに関わる組織・団体			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 国内外のスポーツ組織・団体を調べる。復習 講義内で取り上げたスポーツ組織・団体について、最近取り上げられたニュース等から、その組織・団体の課題について理解を深める。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	日本のスポーツの歴史			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 日本スポーツ協会の歴史を調べる。復習 講義で紹介した日本のスポーツに関わる出来事について調べ、その出来事が日本のスポーツにどのような影響をもたらしたかを理解する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	オリンピックの変遷と現在			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 オリンピック憲章について調べる。復習 過去に開催されたオリンピックを踏まえ、オリンピックが抱える課題について理解を深める。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	スポーツとメディアの関係			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 どのようなスポーツあるいはスポーツ選手が、最近テレビに登場されたか調べる。復習 今後、スポーツはどのような媒体でどのように扱われ行くと思われるか理解を深める。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	スポーツとドーピング			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 スポーツでの不正な薬物使用にどのような事例があったか調べる。復習 ドーピング問題がスポーツにもたらす影響について理解を深める。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画 / Class outline	プロスポーツの諸問題			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 日本に存在するプロスポーツリーグについて調べる。復習 プロスポーツの構造の相違点を踏まえて、日本に存在するプロスポーツについて理解を深める。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	アスリートをとり巻く諸問題		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 アスリートに関わる代理人、エージェンツが何をしているのか調べる。復習 具体的なアスリートに焦点を当て、その代理人がどのようにアスリートをサポートしているか理解を深める。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	スポーツとガバナンス		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 ガバナンスとは何か調べる。復習 スポーツのガバナンスがいかなるものを踏まえ、スポーツ組織・団体の課題について理解を深める。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	スポーツ政策		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 日本におけるスポーツに関連する法律を何か調べる。復習 国(行政)におけるスポーツの位置づけについて理解を深める。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	ジュニアスポーツの諸問題		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 履修者それぞれの部活動の経験(運動部、文化部問わず)が、学校生活でどのような役割を果たしていたと思われるか確認する。復習 部活動改革に関する報道内容を踏まえ、学校教育におけるスポーツ活動、文化活動の意義について理解を深める。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	スポーツの持続可能性		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習 スポーツがこれから直面すると思われる危機について調べる。復習 スポーツの持続可能性について検討し、そのために必要な取り組みを理解する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

6回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	30	対面で実施する講義の最後にショートレポートの提出を求め、講義の習熟度を確認します。
レポート／Report	70	各レポートでは講義内容を踏まえた課題を複数提示します。その中から1つを選択し、論述してください。講義内容の理解度に加え、レポート内での自らの意見が依拠する参考文献、参考資料等の論拠を示していること、定められた様式に従っていることも評価基準とします。
授業への取り組み ／Effort/Participation		
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	3Sを通じて必要に応じてフィードバックします。	

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

B1660	ライフサイクルと生涯学習				上田 裕司
2.00 単位	講義	秋学期	木曜 3 限	8503 教室	ナンバリング:GEF02040

キーワード / Keywords

ライフサイクル、発達理論、生涯発達、ライフスタイル、教育と学習、生涯学習、教育制度、学校教育、社会教育、地域創生、社会貢献、

授業の概要 / Course outline

現在の社会状況は、急速に複雑化・成熟化するとともに、個人の生き方そのものが多様化し、複雑化している。こうした中、現代社会を生きる一人一人が、自己実現・自己確立を図りながら、自分らしく生きていくためには、生涯にわたる学習の持つ意義、役割がますます重要になっており、官民学社会全体が、そうした学習を保障し、支えていく役割、機能が求められる。本講座では、時代変遷の中での人間のライフサイクル・ライフスタイルについて理論的・実践的に理解し、人々の生涯にわたる学習の意義とそれを支える社会的しくみ、個人の生き方や生活の在り方について考察していく。

到達目標 / Learning objectives

(1)発達理論を基礎とした生涯発達について理解するとともに、それぞれの発達段階(ライフステージ)と学習の関係について理解する。(2)急激な社会変化の中で、自分らしい人生を築くため、生涯学習の重要性を理解し、今後の生涯設計に生かせる。(3)地域創生や社会貢献意識を持つとともに、職業生活や地域社会・家庭での生活等において具体的な行動に生かせる。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

(1)これまでの学習経験をしっかり振り返り、学習の意義について自分なりの考えを整理しておくこと。(2)これまでの学習経験を踏まえ、学習した成果が現在の生活にどう生かされているかを考察し、整理しておくこと。(3)これまで体験してきたキャリア教育について振り返り、今後の生き方について現在の思いを整理しておくこと。

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】	現代社会とライフサイクルの意義・特徴：現代社会と我々の生活そして自己実現		
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	現代社会の特徴について考察してくる。第1回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	60
【第2回/春学期第2回】	ライフサイクルと生涯学習：人間の発達と学習の意義・役割		
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	これまでのキャリア学習の中で作成した自分の生涯設計を振り返る。第2回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	60
【第3回/春学期第3回】	時代の変遷とライフサイクルの多様化：時代の変遷と生活スタイルの変化・特徴		
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	平成時代・令和時代の社会・文化の特徴を考察してくる。第3回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	60
【第4回/春学期第4回】	ライフサイクル論 ① -発達理論と発達段階の特徴-		
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	アメリカの発達心理学者エリクソン及びハヴィガーストについて概要を調べてくる。第4回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	60
【第5回/春学期第5回】	ライフサイクル論 ② -生涯発達とライフサイクル-		
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	自分の幼少期の友人関係と家族関係を比較し、考察してくる。第5回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	60
【第6回/春学期第6回】	生涯学習の意義 ①-生涯学習の意義と必要性-		
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	人々にとっての生涯学習の意義、必要性について考察してくる。第6回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	60
【第7回/春学期第7回】	生涯学習の意義 ②-生涯学習の統合理論と歴史的展開-		
授業計画／Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	教育学者(仏)ポール・ラングランについて概要を調べてくる。第7回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	日本の生涯学習事情:我が国における生涯学習の特徴と実際		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	国内外の企業における生涯学習やリカレント教育の取組状況について調べてくる。第8回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	海外の生涯学習事情:欧米の生涯学習/東アジア・東南アジアの生涯学習		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	ヨーロッパを中心に海外の「生涯学習事情」について概要を調べてくる。第9回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	生涯学習と日本の教育制度:学習支援と教育行政の役割		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	学校以外の学習経験を振り返り、考察する。第10回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	変化の時代におけるライフデザイン(生涯設計)と生涯学習		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	自分のこれからの人生と生涯設計を考える。第11回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	地域創生・社会貢献と生涯学習:学習成果の活用としてのボランティア活動 21世紀における地域形成と生涯学習が果たす役割		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	これまでの授業内容をまとめてくる。本時までの学習内容を踏まえ、中間レポートを作成する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	90
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	これからの社会と生涯学習:新しい社会形成と学習の意義と役割		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	これまでの授業内容から重要事項について整理してくる。第13回リフレクションシートをまとめる。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法

Evaluation

method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam	60	到達目標の達成度及び理解度
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests	20	中間レポートの作成による授業内容の理解と意見構築
レポート/Report	10	各授業におけるリフレクションシートによる授業内容の理解度
授業への取り組み /Effort/Participation	10	授業への積極的参加の姿勢・参画度
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method	学習内容の理解と各自の意見構築の状況を重視します。授業欠席については、正当な理由以外は減点措置を取ります。	
課題等に対するフィードバック /Feedback method	各授業ごとのリフレクションシート及び中間レポートの作成結果について授業内で講評する。	

教科書

Textbooks

特に指定しません。各回ごとの授業資料及び必要に応じて参考資料を適宜配布します。授業資料等用のファイルを準備してください。

参考書

Reference books

「生涯学習概論」鈴木真理・馬場祐次朗・葉袋秀樹著 樹村房 2014年 ISBN978-88367-230-1「厚生労働白書」「文部科学白書」その他 授業で紹介する。

URL

[https://www.mhlw.go.jp/toukei_hakusho/](https://www.mhlw.go.jp/toukei_hakusho/hakusho/) 厚生労働省ホームページ「統計情報・白書」
https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/ 文部科学省ホームページ「統計情報・白書」

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

B1670	心理学と社会				上向 貫志
2.00 単位	講義	春学期	水曜 1 限	1002 教室	ナンバリング:GEF02050

キーワード / Keywords

発達心理学、心理的発達課題、アイデンティティ、ライフサイクル、ひきこもり、家族、母性と父性、親子関係、発達障害

授業の概要 / Course outline

複雑多岐化した現代社会では、こころの問題につまずき、こころの回復を求めている人々が数多く存在する。特に最近では、子ども達のこころに大きな異変が生じていることは、様々な社会における現象や事件等から明らかである。このような現象を少しずつ理解していく、あるいはその状況の背景に隠されているものを見つめる作業が自己の成長に少なからず寄与するはずである。このような視点に立ち、授業を構成したいと考えている。
--

到達目標 / Learning objectives

この授業の到達目標は、人間の心の発達過程と心理的発達課題の理解、及び家族力動に関する知識の獲得と社会的問題事象の解決に向けた取り組みを考えることができるようになる。
--

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

この授業では、月に 1~2 回程度の小レポートを記述してもらいます。そこでは授業で扱った内容を踏まえた上での自身の考えを述べてもらうこととなります。
--

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	イントロダクション、発達とは何か、ライフサイクルと子どもの発達		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 2 回/春学期第 2 回】	乳児期の発達と基本的信頼感の獲得 幼児期の発達と人間の基本の獲得		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 3 回/春学期第 3 回】	児童期の発達と課題 思春期の発達と課題		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 4 回/春学期第 4 回】	青年期の発達とアイデンティティ		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 5 回/春学期第 5 回】	成人期の発達と課題 老人期の発達と課題		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 6 回/春学期第 6 回】	発達の特徴		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 7 回/春学期第 7 回】	映画を通して考える心理的発達		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習: 授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	120
【第 8 回/春学期第 8 回】	現代の家族の特性とその理解		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習：授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習：授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習：授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習：授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：事前に配信された授業資料を読んでおくこと。復習：授業で取り上げたテーマについて、ニュースや関連情報を調べ理解を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：これまでの授業内容の振り返りと理解 復習：授業内小テストのリフレクション	目安時間(分) ／Approx. time (min)	120
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

3回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	50	1) 授業内容の理解度 2) 授業内容を基礎として、社会で問題となっている事象に対する自分の考えを記述できるか
	レポート／Report		
	授業への取り組み ／Effort/Participation	50	数回実施する小レポートにより、取り組む姿勢と授業理解度を評価する。
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method	小レポートを実施した場合には、次回講義にて解説します。	

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

B1762	キャリアデザイン論 A [5]				西本 万映子
2.00 単位	講義	春学期	金曜 2 限	6201 教室(第 2 小講堂)	ナンバリング:GEF02020

キーワード / Keywords

キャリア 人生 会社 自己理解 仕事理解 職業選択 検査 テレワーク 副業・兼業 就職 就社 正社員 非正社員 フリーランス アン
トレプレナー ライフキャリアとワークキャリア ワーク・ライフ・バランス 実務経験のある教員等による授業科目

授業の概要 / Course outline

キャリアデザインについての基本的な考え方とその方法論の概要を学ぶ。キャリア形成に必要な「自己理解」および「仕事理解」に関する基礎知識を得るとともに、それを踏まえた具体的な職業選択への取り組みに資することに主眼を置く。また、キャリアに関連する最新動向の知識を盛り込む。

到達目標 / Learning objectives

働くことの意義やキャリアデザインの考え方を理解するとともに、「自己理解」の手法を実践して職業選択に対する自らの取り組みの基礎を固めることができる。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

配付資料は事前に3Sを通して配信するため、授業時に必要に応じてダウンロードして自前のPC、スマホ等で見ること。

履修上の注意事項 / Course guidelines

本科目の履修後、「キャリアデザイン論 B」も履修することが望ましい。なお、1 回目の授業のみオンライン(オンデマンド)で実施するので、必ず受講して次回以降の授業に臨むこと。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	オリエンテーション キャリアを考える キャリアとは何か 今というキャリアを生きる		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。課題: 授業で出題された課題に取り組み、期限までに提出する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	自分自身を理解する(1) 自己理解の基本		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	自分自身を理解する(2) 自分の興味や関心、特性、こだわりを知る		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	自分自身を理解する(3) 自分の性格を理解する		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	自分自身を理解する(4) 他者を通して自己理解する キャリアの棚卸し		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	働き方を考える(1) 仕事とは何か		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	働き方を考える(2) 組織との関係 就職と就社		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300

【第8回/春学期第8回】			
授業計画/Class outline	働き方を考える(3) 正社員という働き方		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第9回/春学期第9回】			
授業計画/Class outline	働き方を考える(4) 多様な働き方		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】			
授業計画/Class outline	働き方を考える(5) ライフキャリアとワークキャリア		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】			
授業計画/Class outline	職業イメージの形成(1) 仕事に関する情報を集める 職業イメージを膨らませる		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】			
授業計画/Class outline	職業イメージの形成(2) ゲストスピーカーの話		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】			
授業計画/Class outline	まとめ		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予復習: 授業に関連するテーマについて、テキストを読むとともに問題意識をもって新聞、雑誌、インターネット、書籍、知人等による情報収集を行う。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】			
授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	

【第 21 回/秋学期第 8 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

1 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	40	期末試験を実施する。
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report	20	中間レポート課題を出題する。
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	平常点(授業の参画度)としてリアクションペーパーにて課題を課す。 ただし、1 回目のオンライン(オンデマンド)授業のみ、3S から課題を提出のこと。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method	平常点(授業の参画度)は毎回の授業で配付するリアクションペーパーにて課題を課し評価する。中間レポートは 3S を通して回収する。期末試験はすべて持ち込み不可、定期試験期間に実施する。ただし、授業回数の 3 分の 1 以上の欠席と中間レポートの未提出、期末定期試験の欠席は不合格になるので注意のこと。いずれも授業での学びを通して、知識の定着とともに自己の気持ちや考えを経験や事例で具体的に説明できているかを問う。	
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	毎回の課題のフィードバックは次回の講義の最初に行う。回答例を示し、自身と他者の違いを通して自己理解を促進する。	

教科書
Textbooks

『新版キャリアデザインの教科書』(労働調査会)西本万映子、北浦正行編著 ISBN978-4-86319-891-3

参考書
Reference books

教科書を補足する資料を配信する。参考書は都度紹介する。

URL

補足情報

Supplementary information

備考
Remarks

本科目は実務経験のある教員等による授業科目になります。本科目はエレクトロニクスメーカー勤務退職後、大学院へ進学し、国、団体、企業、大学等の研究員や講師を経て、大学の就職支援セミナーやキャリアカウンセリング、エンプロイアビリティに関わる講座の企画立案・運用の他、企業に対する調査やキャリアコンサルティング経験のある教員が担当します。キャリアデザインについての基本的な考え方を理解し、自己理解と仕事理解を深めて具体的な職業選択に取り組めるようになることを目指す授業です。

B1800	キャリア対策科目 [1]				石井 知哉
2.00 単位	講義	秋学期	金曜 2 限	1406 教室	ナンバリング:GEF22010

キーワード / Keywords

SPI3、WEB テスト、テストセンター、就職、就活、言語、非言語、リテラシー、数学、読解力、論理的思考、確率、論理、推論、文章題、問題解決

授業の概要 / Course outline

算数や数学が苦手でも「整数倍の比例」はできます。たとえば「3 個 200 円の商品を 6 個購入すると 400 円」であることはわかります。ところが、その数量の関係が整数倍でない小数や分数になると、どう扱ってよいかわからなくなります。本講座は、どのような数量であっても、数量の比較や数値の相互関係の把握を正確におこなえるよう、演習を重ねていきます。また、文章題になると、解法の手がかりがまったくわからない場合が多々あります。それは確固たる数学的な思考や理論が体にフィットするまで使い込んでいないからです。講義ではその点も含め、演習を通して再現性の高い解法を実践指導することで、数的リテラシーと読解力、論理的思考力の習得を到達目標とします。数的リテラシー・読解力・論理的思考力は、SPI3 に代表される試験で必須であることはもちろん、企業研究や業界調査など、就職活動全般において有用です。また、社会人として各種の業務に当たる上でも、問題解決を合理的に進めるうえで役立つ「一生モノのスキル」です。自らの人生を構想し主体的に歩んでいくために活用して欲しいと思います。知識科目と異なり、法則や約束ごとを積み重ねて理解を深めていきますので、毎回の講義の復習を怠らないようにしてください。

到達目標 / Learning objectives

演習を通して再現性の高い解法を実践指導することで、数的リテラシー・読解力・論理的思考力を習得することを到達目標とします。各回ごとの短期目標としては、講義で取り扱う割合、効率、推論、確率等の文章題が解けることが目標となります。また、講義内容の定着度を高めるために全 3 回(第 4 回・第 7 回・第 10 回)実施予定の到達度確認テストで満点を取ることが中期目標となるでしょう。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

ノート PC やタブレットなどのデバイスの持参は許可しますが必須ではありません。問題解答時に時間を測ったり、計算機を使用したりすることがあるので、アプリを搭載したスマートフォンはあったほうが良いでしょう。

履修上の注意事項 / Course guidelines

単位修得のためには、12 月中旬に実施予定の「キャリア基礎能力テスト」の受験が必須となります。数量を扱う科目ですが、公務員試験に出題されるような複雑な考え方をマスターしたり、高校数学のような学習をするものではありません。主に 3 つの数量についての取扱い(割合、濃度、仕事能率、速度など)や場合の数(順列・組合せ)、確率、基本的な形式でまとめられた統計資料が読み取れることを目的としています。それらを通じて、結果的には、民間企業の就職試験で課される数的リテラシー・読解力・論理的思考力を磨いていくことを目的としています。義務教育段階や高校時代に算数・数学でつまづいた学生を想定し、基礎から積み上げていきます。予備知識がなくても理解・習得できるような講義にすることはお約束します。ただし、学習成果を最大化するためにも、毎回の復習と予習をきちんとおこなう心づもりでいてください。基本的に授業は、教科書の左ページの例題を解説し、右ページの練習問題を演習課題とする形で進めていきます。また、初回を除き、15 分程度の基礎計算練習を事前の予習に課します。指定する教科書は必須となります。教科書内の文章や資料、グラフに数量を書き込むので、初回授業時には必ず購入して持参してください。また、解答に至るまでのプロセスや書式を重視するため、記述がしやすいようにノート・ルーズリーフを持参してください。演習が制限時間以内に解けない場合、その演習内容は次回までに制限時間以内に独力で解けるように、必ず自宅で反復学習をすること。講義は録画して 3S にて閲覧できるようにするので、復習や欠席時のフォローに活用してください。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	■ オリエンテーション ■ 整数の性質・SPI での基本計算 → 数的リテラシーの基礎となる数量の扱い(実数を扱う計算)			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間 (分) /Approx. time (min)	240	
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	■ 割合 → 比べられる量・もとになる量・割合の関係、比の利用			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270	
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	■ 濃度 → 含有量・全体量・含有率の関係			
授業外学修(予習および復習)	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間 (分)	270	

／Preparation & review		／Approx. time (min)	
【第4回/春学期第4回】 授業計画／Class outline	■ 第1回到達度確認テスト実施 ■ 仕事算・水槽算 → 仕事量・時間・能率の関係 ■ 代金の精算 → 精算の考え方		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第5回/春学期第5回】 授業計画／Class outline	■ 分割払い・料金割引 → 分割払い等の重ねて用いる割合		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第6回/春学期第6回】 授業計画／Class outline	■ 集合 → 集合の表現方法(線分図、ベン図、カルノー表)と条件文の読み取り		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第7回/春学期第7回】 授業計画／Class outline	■ 第2回到達度確認テスト実施 ■ 順列・組合せおよび場合の数 → 起こり得る事象の数、積の法則・和の法則		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第8回/春学期第8回】 授業計画／Class outline	■ 確率 → 全事象と条件、確率の積と和、余事象の確率		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline	■ 損益の計算 → 原価・利益・定価・割引額・売値の関係と損益の計算		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline	■ 第3回到達度確認テスト実施 ■ 速さの基本 → 距離・時間・速さの関係と単位の扱い方		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline	■ 速さの応用 → さまざまな速さの扱い		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline	■ 命題・三段論法・推論 → 命題の真偽と帰納法・演繹法 ■ 判断推理 → 読み取った条件に基づく消去法と問題解決		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline	■ 資料の読み方 → 実数・比率・割合の資料、度数分布表		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った例題・練習問題の復習 指定した練習問題を通じての類題演習	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間(分)	

／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 17 回/秋学期第 4 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 18 回/秋学期第 5 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 19 回/秋学期第 6 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 20 回/秋学期第 7 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 21 回/秋学期第 8 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習)		目安時間 (分)
／Preparation & review		／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam	30	キャリア基礎能力テスト(12 月中旬に実施予定)の結果に基づいて判定
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	30	第 4・7・10 回における到達度小テストの得点に基づいて判定
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	20	出席状況(遅刻・早退は減点事由)を得点化したものに基づいて判定
その他 1／Other 1	20	課題の提出状況(期限後の提出・不提出は減点事由)を得点化したものに基づいて判定

	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method	授業内または 3S 上で提出、後日授業内または 3S 上で返却。	
教科書 Textbooks	「SPI を徹底解剖! 例題から繰り返し学習できる!」(伊藤恵司著・Gakken 刊)		
参考書 Reference books	「数に強くなる」(畑村洋太郎著・岩波新書刊) その他、講義内で随時紹介していく。		
URL			
補足情報 Supplementary information			
備考 Remarks			

B2060	リーダーシップ論			踊 共二、西本 万映子、新原 将義、柴山 慎一、田村 昌大	
2.00 単位	講義	春学期	水曜 4 限	1002 教室	ナンバリング:GEF02070

キーワード / Keywords

リーダーシップ 個人 組織 社会 統率型 ビジョン型 コーチ型 委任型 調整型・関係重視型 サーバント・リーダーシップ シェアド・リーダーシップ オーセンティック・リーダーシップ PM 理論 SL 理論 LMX 理論
--

授業の概要 / Course outline

リーダーシップの基礎的理論および事例について講義を行います。リーダーのあり方は多様で、統率型 ビジョン型 コーチ型、サーバント型などの分類があります(分類自体、論者によって異なります)。この授業では、組織運営を円滑にするためだけでなく、個人の自由と人権の擁護、社会的課題の解決のために貢献するリーダーシップとはどのようなものかについて、授業参加者がみずから考え、自覚を深めることのできる材料を提供します。事例は、多くの大学生が将来的に勤務するであろう企業や官公署、加えて地方自治体(議会、議会内の委員会等を含む)、学校、スポーツ団体、NPO などに求めます。それぞれについてグローバル化の影響にも言及することになります。総合科目「リーダーシップ実践」(9 月 2~5 日の集中授業)とも関連していますので、その履修も推奨します。
--

到達目標 / Learning objectives

だれもが生涯をつうじて何らかの形でリーダーの役割を求められることを自覚すること。実践の基礎となるリーダーシップの歴史・理論・事例を広く知り、それらを応用する力を身につけること。
--

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○深い教養・幅広い知識 ○主体的な学習態度 ○学びを活用する実践力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

持参の必要はありませんが、授業中に自分自身でオンライン上の情報を検索したり、辞書機能を使うデバイスがあると便利です。
--

履修上の注意事項 / Course guidelines

授業は講義形式をとりますが、パーソナルワークやグループワークの時間をとる場合がありますので、主体的に考えて自分の意見をまとめたり、対話を通じて新しい知見や気づきを得る姿勢が必要です。またリアクションペーパーの提出を求めています。授業によってはオンライン(オンデマンド)になる場合がありますので、掲示に注意してください。総合科目「リーダーシップ実践」(9 月 1~4 日の集中授業)とも内容が関連していますので、その履修も推奨します。
--

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	4 月 9 日: 授業内容の説明と導入。(1) 古代から近世までの日本と世界+リーダーシップの分類 リアクションペーパーによる問いかけ(履修者のリーダー像、リーダーシップ経験など)。 担当: 踊共二		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	4 月 16 日: 歴史の中のリーダーたち(2) 近現代の日本と世界+リーダーシップの分類 担当: 踊共二		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	4 月 23 日(授業前半): 歴史の中のリーダーたち(3) 近現代の日本と世界+リーダーシップの分類 4 月 23 日(授業後半) 社会/世界とつながるリーダーシップ ※事例としてボランティア活動にとりくむゲストを招く見込みです。(日程は変更の可能性があります)。 担当: 踊共二		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	4 月 30 日: リーダーシップの基礎理論(1) 個人と組織から探るリーダーシップ: 組織論をベースに 担当: 柴山 慎一		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	5 月 7 日: リーダーシップの基礎理論(2) 社会人・企業人と皆さんの周囲にみるリーダーの役割: 事例をベースに 担当: 柴山 慎一		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	5 月 14 日: キャリアデザインとリーダーシップ(1) 女性リーダーとリーダーシップ 担当: 西本万映子		

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第7回/春学期第7回】 授業計画/Class outline	5月28日:キャリアデザインとリーダーシップ(2)コミュニケーション力とリーダーシップ 担当:西本万映子		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	6月4日:スポーツとリーダーシップ:スポーツコーチングの理論と手法/チームマネジメントについて [オンデマンド/3S にアップされた教材で学び、課題を出す授業です] 担当:田村昌大		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	6月11日:教育のなかのリーダーシップ(1)学校教育と生徒指導 担当:新原将義		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	6月18日:教育のなかのリーダーシップ(2)文化的・社会的変革としての発達。そのための場としての学校、教室運営。 担当:新原将義		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	6月25日:地方自治を担うリーダーたち:首長と議会、役場の仕事 ※本学と連携協定を結んでいる山梨県小菅村からゲストを招きます。 ※7月2日の授業内容と入れ替える場合があります。 担当:踊共二		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	7月2日:医療・福祉の現場のリーダーシップ ※関係する分野で働く人をゲストに招く予定です。(7月16日のゲストの予定と入れ替える場合があります) 担当:踊共二		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	60
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	7月16日:(授業前半):伝統芸能の世界のリーダーシップ ※関係する分野で働く人をゲストに招く予定です。 7月16日(授業後半):まとめと補足・レポート課題の説明 ※テーマ(タイトル)「リーダーシップの理論と実践:私の目標」授業で学んだ理論や実践例に言及しながら、自分自身が将来どのようなリーダーシップを担いたいと思うか、目標や抱負を述べてください。(現在の学校生活や地域での活動に焦点をあてても、就職後のことを論じてかまいません)。 ※4000字程度。末尾に参考にした書籍や論文、インターネットサイトを列記してください。3Sでの提出になります。 担当:踊共二		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業時に示した参考文献やウェブサイトをもて復習または予習・自主的学習を行うこと。	目安時間(分) /Approx. time (min)	240
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第19回/秋学期第6回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第20回/秋学期第7回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第21回/秋学期第8回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】	
授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

1回

評価方法
Evaluation
method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests		
レポート/Report	80	授業で学んだことを正確に理解しているか。自分自身で調べたことや考察したことを書き加えているか。
授業への取り組み /Effort/Participation	20	リアクションペーパーを提出しているか。リアクションペーパーの内容が正確で説得力があるか。
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック /Feedback method	3Sのクラスプロファイルを利用して一斉にフィードバックします。	

教科書
Textbooks

ありません。

参考書
Reference books

授業担当者がそれぞれ案内します。

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

L7630	スポーツ身体論/スポーツ人間学				中澤 雄飛
2.00 単位	講義	春学期	金曜 2 限	1201 教室	ナンバリング:OTH02070

キーワード / Keywords

スポーツ、身体論、身体の歴史と思想、心と身体、スポーツと人間

授業の概要 / Course outline

本授業では、「スポーツの身体」を題材とし、身体に関する様々な理論をとりあげ、説明をしていきます。身体は、私たち人間の存在を示す象徴であると共に、最も身近な道具であるとも言えます。しかしながら、「身体とは何か?」、「心とは何か?」といった議論は、今もなお続いており、そこには「身体」から見ることでできる人間の面白さや深さがあると言えるでしょう。そこで本授業では、これらの議論を概観することで、現代におけるスポーツの意味や私たちの心身をめぐる状況について、解説をしていきます。

到達目標 / Learning objectives

・人間の身体には多様な見方と文化があることを説明することができる。・現代のスポーツと私たちの心と身体の関係について、説明することができる。・身体を軸に現代社会を考察し、自分の考えを表現することができる。
--

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○専門的知識 ○共感力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

・講義ですので、他の履修者の迷惑になる行為は慎んでください。・疑問、質問、意見、不安なこと等がありましたら、遠慮なく授業担当者にご相談ください。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	オリエンテーション(授業の進め方、評価方法等に関する説明)、「スポーツ身体論」で扱う内容の説明		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	身体論とは?—「身体論」という研究分野の紹介—		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	スポーツと身体の関係—スポーツの範囲、身体の種類—		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	私たちの身近にある「身体論」		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	スポーツを身体から考える①—スポーツと体育の違い—		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	スポーツを身体から考える②—身体と教育—		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に	目安時間(分) /Approx. time (min)	270

	意識を向けてみてください。		
【第7回/春学期第7回】 授業計画/Class outline	スポーツを身体から考える③ー身体の歴史ー		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	身体からスポーツを考える①ー心と身体のか考え方ー		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	身体からスポーツを考える②ー心の問題と身体の動きー		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	身体からスポーツを考える③ー多様な身体と新しいスポーツの創造ー		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	身体論の可能性①ーテクノロジーの進化とスポーツー		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	身体論の可能性②ー身体感覚の世界ー、期末試験に関する説明		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	授業のまとめ、期末試験と解説		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	・授業時にキーワードを提示しますので、不明な場合は事前・事後に調べておいてください。・時事問題に関心を持つことで、授業内容の理解が深まります。・普段の生活の中で、身体に意識を向けてみてください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	

【第18回/秋学期第5回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	目安時間(分) ／Approx. time (min)	

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	40	授業期間内に実施します。実施する際は、授業内で事前に説明します。評価基準は、以下の3点です。①授業内容を理解し、適切な説明ができているか。②読者を説得するために、論理的な文章表現ができているか。③文脈に沿って、自らの視点や考察を提示できているか。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation	60	「授業への取り組み」は、授業内で指示する課題によって評価します。評価基準は、以下の3点です。①授業の要点を適切に整理できているか。②自分が印象に残ったことを書き出せているか。③自分が関心をもったことに対して、その理由が書かれているか。④授業の要点に対して、自分の意見を述べているか。
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		

	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method	
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method	・課題や期末レポートについては、解答例や解説を示します。・授業時に使用したりアクション・ペーパーについては、授業内容の振り返りとして使用します。
教科書 Textbooks	使用しません。適宜、資料を配布します。	
参考書 Reference books	特にありません。適宜、授業内で紹介します。	
URL		
補足情報 Supplementary information		
備考 Remarks		

L7640	宇宙観の歴史				橋本 道雄
2.00 単位	講義	秋学期	水曜 2 限	8702 教室	ナンバリング:OTH02010

キーワード / Keywords

宇宙、宇宙観、神話、暦、ギリシア、天動説、地動説、プトレマイオス、アルマゲスト、コペルニクス、ケプラー、ガリレオ、デカルト、ニュートン、ハッブル、ガモフ、林忠四郎、天文学、ビッグバン、膨張宇宙論、相対論、宇宙探査

授業の概要 / Course outline

「宇宙」に対する好奇心は人類発祥の時代から今日まで脈々と受け継がれてきている。現代では、アカデミズムの世界だけでなく、人工衛星などを通じて、「宇宙」は私たちの身近な生活の中にも入り込んでいる。この講義では、宇宙観の変遷と現代的な宇宙論について概観する。

到達目標 / Learning objectives

宇宙について理解し、簡単な説明ができること

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

受講者の理解度や興味に応じて講義の進度と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】 授業計画 / Class outline	ガイダンスと google フォームの簡単な使い方の説明			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 宇宙に関する人物について、本・テレビなどから知見を深めておくこと。復習: 授業の内容に沿って、宇宙について考察を深めること。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 2 回/春学期第 2 回】 授業計画 / Class outline	宇宙観の変遷についての概観			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 宇宙に対する考え方の簡単な歴史について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、宇宙に関係した人物について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	270	
【第 3 回/春学期第 3 回】 授業計画 / Class outline	天体観測と暦			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 天体観測と暦について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、天体観測と暦について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 4 回/春学期第 4 回】 授業計画 / Class outline	古代ギリシアの宇宙観			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 古代ギリシアの宇宙観について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、古代ギリシアの宇宙観について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 5 回/春学期第 5 回】 授業計画 / Class outline	プトレマイオスの天動説			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: プトレマイオスの天動説について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、プトレマイオスの天動説について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 6 回/春学期第 6 回】 授業計画 / Class outline	中世の宇宙観			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: 中世の宇宙観について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、中世の宇宙観について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 7 回/春学期第 7 回】 授業計画 / Class outline	コペルニクスと地動説			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: コペルニクスと地動説について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、コペルニクスと地動説について考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	
【第 8 回/春学期第 8 回】 授業計画 / Class outline	ティコ・ブラーエとケプラー			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習: ティコ・ブラーエとケプラーについて、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習: 講義の内容に沿って、ティコ・ブラーエとケプラーについて考察する。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	300	

【第9回/春学期第9回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：ガリレオについて、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、ガリレオについて考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：ニュートンについて、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、ニュートンについて考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：天文台の役割について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、地動説の検証と近代の天文台の役割について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：宇宙膨張の発見と現代の宇宙論について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、宇宙膨張の発見と現代の宇宙論について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：宇宙の利用と地球外生命体の探査について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習：講義の内容に沿って、宇宙の利用と地球外生命体の探査について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			
授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間(分)	

／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法

Evaluation

method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests	100	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
レポート／Report		
授業への取り組み ／Effort/Participation		
その他1／Other 1		
その他2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method	授業の各回で小テストの解答例を示す。	

教科書

Textbooks

なし

参考書

Reference books

村上陽一郎『宇宙像の変遷』(放送大学教育振興会) 中村 士、岡村定矩『宇宙観 5000 年史—人類は宇宙をどうみてきたか』(東京大学出版会) 桜井邦朋『天文学史』(朝倉書店) 金子務『宇宙観の歴史と人間』(放送大学教育振興会) 渡邊正雄他『プロジェクト物理2 天体の運動』(コロナ社) 岡村定矩『天文学への招待』(朝倉書店)

URL

補足情報

Supplementary information

備考

Remarks

数式は最小限に止め、なるべくビデオ等を用いて分かりやすく説明していきます。

L7660	現代スポーツ論				森 健一
2.00 単位	講義	秋学期	木曜 2 限	1001 教室	ナンバリング:OTH02020

キーワード / Keywords

スポーツ科学、コーチング、子どもの体力、学校体育、運動部活動

授業の概要 / Course outline

現代におけるスポーツを取り巻く環境について整理し、スポーツをめぐる現状と今後の課題について考察する。スポーツは常に変化しながら、進化し、多様性を得てきた。スポーツの持つ役割を、トレーニング科学、コーチング学の視点から学ぶとともに、多様な側面からスポーツの価値を考える。
--

到達目標 / Learning objectives

スポーツを、「観る」、「する」、「支える」、「知る」、「つくる」という立場から考え、現代におけるスポーツの役割を考察するとともに、自身に対するスポーツの考えを構築すること。スポーツは競い合うことだけでなく、ビジネスであり、ファッションであり、文化である。「現代スポーツ」の特徴を、様々な切り口からディスカッションし、スポーツに対する視野を広げることを目標とする。

授業外学修 / Supplementary reading or study

--

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○専門的知識 ○共感力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

--

履修上の注意事項 / Course guidelines

授業動画や授業に関する掲示等はすべて3Sを使用します。

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】	オリエンテーション(授業内容、評価方法について)		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。世間の関心が高いオリンピック・パラリンピックについて取り上げることも多いため、常に新聞やニュースなどで、その情勢を学んでおくことが望ましい。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第2回/春学期第2回】	現代におけるスポーツの役割・定義		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第3回/春学期第3回】	フィジカルリテラシー ～スポーツと子どもの体力～		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第4回/春学期第4回】	フィジカルリテラシー ～デリバレートプラクティス・プレイ～		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第5回/春学期第5回】	学校体育を考える		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第6回/春学期第6回】	学校運動部活動における地域移行について		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第7回/春学期第7回】	スポーツテスト・タレント発掘について		
授業計画 / Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) /Approx. time (min)	270
【第8回/春学期第8回】	コーチ・コーチングとは		

授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	授業で扱った内容について、適宜復習し、自身の経験などと織り交ぜながら理解することが望ましい。スポーツに関連する社会問題や最新の情報について調べ、自らの知見を深めること。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】			

授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第22回/秋学期第9回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】		
授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法 Evaluation method	種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
	定期試験／Regular Exam		
	授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
	レポート／Report	50	中間・期末レポートを課します。・講義内容を十分に理解できているか。・自身の意見を論理的に述べられているか。・記述内容に客観的根拠があるか。
	授業への取り組み ／Effort/Participation	50	授業内課題を課します。・講義で扱ったテーマについて理解しているか。・講義内容を踏まえた議論が積極的であるか。・自身の意見を客観的に述べられているか。
	その他1／Other 1		
	その他2／Other 2		
	評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method	授業内課題、中間レポート、期末レポートから総合的に評価する。	
	課題等に対するフィードバック ／Feedback method	課題については提出週の翌週に、回答例を示し解説を行う。	

教科書 Textbooks	適宜、資料を配布します。
参考書 Reference books	
URL	
補足情報 Supplementary information	
備考 Remarks	

L7790	生物学のフロンティア/動物社会学			李 天舒	
2.00 単位	講義	秋学期	木曜 3 限	8502 教室	ナンバリング:OTH02060

キーワード / Keywords

ノーベル生理学医学賞、生命科学、神経科学、脳科学、免疫学、感染症、老化、遺伝子、幹細胞

授業の概要 / Course outline

近年のノーベル生理学医学賞受賞者らの研究を中心にして、最先端の医療技術や生物学の進歩、および新しい疾患メカニズムの発見について解説する。

到達目標 / Learning objectives

1、細胞の機能と働きなど生物学の基礎を学び、生命現象を理解する。 2、生物学分野の研究内容と研究方法のエッセンスを学び、基礎研究の成果が現代医学の発展を促進したことについて理解を深める。 3、疾病の予防や健康管理について意識を高める。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○専門的知識 ○共感力

PC 等デバイスの持参/Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	ガイダンス、生命の基本単位である細胞の構造と機能			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 2 回/春学期第 2 回】	前回到引き続き、細胞の働きを学ぶ。万能細胞と呼ばれる胚性幹細胞 (ES 細胞、2007 年に受賞) と iPS 細胞 (2012 年に受賞) について説明する。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 3 回/春学期第 3 回】	2001 年に受賞された「細胞周期における主要な制御因子の発見」と 2002 年に受賞された「器官発生とプログラム細胞死の遺伝制御に関する発見」を紹介しながら、生命現象の制御メカニズムを学ぶ。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 4 回/春学期第 4 回】	前回到引き続き、細胞周期と計画的細胞死について解説する。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 5 回/春学期第 5 回】	2011 年に受賞された自然免疫に関する研究を紹介し、免疫系の構成と免疫細胞の機能について紹介する。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 6 回/春学期第 6 回】	前回到引き続き、免疫の働きを学ぶ。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 7 回/春学期第 7 回】	子宮頸がんやエイズ、C 型肝炎を引き起こすウイルス (HPV, HIV, HCV) の発見で 2008 年、2020 年に受賞された研究を紹介し、ウイルスの感染メカニズムを学ぶ。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	
【第 8 回/春学期第 8 回】	前回到引き続き、微生物の種類や、感染症とワクチンの働きについて解説する。			
授業計画 / Class outline				
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間 (分) /Approx. time (min)	30	

【第9回/春学期第9回】 授業計画／Class outline	2000 年に受賞された「神経系における情報伝達に関する発見」をきっかけとして、神経細胞の働きや情報伝達の仕組みなど神経科学の基礎を学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画／Class outline	2004 年に受賞された「におい受容体および嗅覚系組織の発見」および 2021 年に受賞された「温感と触感の受容体の発見」の研究を紹介し、神経系の役割と感覚知覚のメカニズムを学ぶ。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画／Class outline	2017 年に受賞された「概日リズムを制御する分子メカニズムの発見」および 2014 年に受賞された「空間を把握するメカニズムの解明」の研究を紹介する。脳の働きと構造を学び、人工知能の基本仕組みに触れる。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画／Class outline	細胞老化は加齢と異なり、胚発生の段階でも起こる。第12回では、2009 年に受賞された「テロメアとテロメアーゼによる染色体保護の発見」の研究を紹介し、老化と認知症発症のメカニズムを解説する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画／Class outline	最終回では、2006 年に受賞された「RNA 干渉の発見」および 2024 年受賞された「マイクロ RNA の発見と転写後の遺伝子制御におけるその役割」の研究を解説し、遺伝子発現制御の仕組みと遺伝子治療への応用について教える。また、2024 年イグ・ノーベル賞の生理学賞を受賞された「豚はお尻で呼吸できる」の研究内容を紹介する。		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間(分) ／Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画／Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間(分)	

／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report	60	本授業で学んだ印象的なトピックを三つ選んで、自分の理解やアイデアを論じ、3000～5000 字程度のレポートを作成してください。本授業の内容に対する理解度と自主学習・思考の深さを評価する。
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各回の内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が 60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他 1／Other 1		
その他 2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各講義の内容等に関する質問・コメントは、解答用紙または 3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

参考として、ノーベル生理学医学賞の受賞トピックスを紹介する公式ウェブサイト(英語)をご覧ください。

<https://www.nobelprize.org/prizes/lists/all-nobel-laureates-in-physiology-or-medicine/>

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番を調整する場合がある。

L7800	生物多様性の科学/保全生物学			李 天舒	
2.00 単位	講義	春学期	木曜 3 限	8502 教室	ナンバリング:OTH02050

キーワード / Keywords

遺伝的多様性、生態学、微生物学、免疫学、分子細胞生物学、生理学、栄養学

授業の概要 / Course outline

生物多様性は、生物群集とそれを取り巻く自然環境(生態系)の多様性、生物種類(種)の多様性、同じ種の集団における個体(遺伝子)の多様性を指す。地球環境は生物の働きによって変化しつつ、新たな環境に適応できる生物種が繁栄する。そのため、生態系多様性の維持は生物多様性だけでなく、人間が住みやすい地球環境の維持にも大きな役割を果たしている。しかし、生息地の破壊や環境汚染を引き起こす人間活動は生態系に大きな影響を与え、生物の生存に新たな選択圧をかけている。本授業では、生物を構成する分子から、生命の基本単位である細胞、細胞同士の相互作用で発生した組織や器官、また個体レベルの多様性について解説する。生物多様性を生み出すメカニズムを学び、生物多様性の重要性と保全について理解を深める。

到達目標 / Learning objectives

1、分子、細胞、組織または個体レベルの多様性について科学的に理解する。 2、微生物と地球環境、および微生物と人間との関わり合いについて理解を深める。 3、人間活動が生態系に与える影響を考察でき、生物多様性保全について対策を考える。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○専門的知識 ○共感力

PC 等デバイスの持参/Bring your own PC or other device

履修上の注意事項/Course guidelines

講義資料は PDF 化して 3S で提供する。履修者専用の資料であるため、無断複写や、他人・SNS 等への流出を禁止する。

授業計画 / Class schedule

【第 1 回/春学期第 1 回】	ガイダンス、生物の共通性についての紹介			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	
【第 2 回/春学期第 2 回】	生物の構成成分の多様性について、タンパク質や脂質、炭水化物などの高分子、または生命活動を支える水や酸素、イオンなどの低分子の働きを解説する。			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	
【第 3 回/春学期第 3 回】	前回に引き続き、生命の仕組みとヒトの発生について紹介する。			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	
【第 4 回/春学期第 4 回】	生物の基本単位である細胞の構造と機能を学び、遺伝的多様性を生み出すメカニズムを解説する。			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	
【第 5 回/春学期第 5 回】	細胞の構造と機能を支える多様な細胞小器官の働きを概説する。			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	
【第 6 回/春学期第 6 回】	組織と器官は細胞同士の集まりでできており、正しく機能するためには細胞同士の動きが同調する必要がある。第 6 回では、多様な細胞を紹介し、細胞間相互作用の仕組みと組織のでき方を解説する。			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	
【第 7 回/春学期第 7 回】	前回に引き続き、細胞と組織の多様性について紹介する。			
授業計画/Class outline				
授業外学修(予習および復習)	講義資料等を参照し、予習・復習してください。		目安時間(分)	30
/Preparation & review			/Approx. time (min)	

【第8回/春学期第8回】 授業計画/Class outline	生物は絶えずに環境から必要な物質を取り込み、生命活動に必要なエネルギーを生産する(代謝という)。第8回では、基本的な代謝様式を学び、異なる環境に適応した生物たちの生き方を理解する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第9回/春学期第9回】 授業計画/Class outline	同じ種の生物の集団内に様々な遺伝子を持っている状態を遺伝的多様性という。その結果、外形や性格など表現型が異なる個体(個体差)が生じる。第9回では、遺伝的多様性について教える。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	多様な生物を生み出す有性生殖の仕組みについて教える。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	微生物は日常的に触れることがもちろん、過酷な環境(深海や極地、火山など)や体の中にも数多く存在する。地球上に生まれた最初の生命は微生物であり、その進化は人類の誕生や繁栄にも大きく影響したことが知られている。第11回では、微生物の構造や機能、そして微生物と人間の関係について概説する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	一部の微生物は、人の体に侵入すると病気を引き起こすことがあり、それは病原体という。様々な病原体に対して、体の中では特異的な免疫力を生み出し、我々の健康を守る。第12回では、ヒトの免疫応答の多様性を概説する。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	遺伝子組換えやゲノム編集など最新技術の発展は、絶滅危惧種の保護に新たなアイデアをもたらした。最終回では、生物多様性の危機や保全対策について話す。		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	講義資料等を参照し、予習・復習してください。	目安時間(分) /Approx. time (min)	30
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習)		目安時間(分)	

／Preparation & review		／Approx. time (min)
【第 21 回/秋学期第 8 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 22 回/秋学期第 9 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 23 回/秋学期第 10 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 24 回/秋学期第 11 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 25 回/秋学期第 12 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)
【第 26 回/秋学期第 13 回】 授業計画／Class outline		
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review		目安時間 (分) ／Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数／Number of sessions to be conducted online

0 回

評価方法
Evaluation
method

種別／Category	割合 %	評価基準等／Evaluation criteria
定期試験／Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト ／In-class/mid-term tests		
レポート／Report	60	授業で学んだ印象的なトピックを三つ選んで、自分の理解やアイデアを論じ、3000～5000 字程度のレポートを作成してください。本授業の内容に対する理解度と自主学習・思考の深さを評価する。
授業への取り組み ／Effort/Participation	40	各回の内容に関するクイズを出題し、授業終了時に解答用紙を提出してもらう。出席率が 60%未満の場合は不合格扱いとなり、欠席 1 回で 3 点減点、遅刻 1 回で 1 点減点する。病気その他やむを得ない理由により欠席・遅刻した場合は、大学が発行する「出席停止証明書」等を提出すれば減点しません。
その他 1／Other 1		
その他 2／Other 2		
評価方法に関する備考 ／Remarks for Evaluation method		
課題等に対するフィードバック ／Feedback method		各回講義の内容に関する質問・コメントは、解答用紙または 3S「授業 Q&A」で受け付ける。回答をまとめて、次回講義の時にフィードバックする。

教科書
Textbooks

参考書
Reference books

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks

理解度や授業の進み具合に応じて、講義の内容や順番を調整する場合がある。

L7810	地球と宇宙のフロンティア/地球環境シミュレーション				橋本 道雄
2.00 単位	講義	春学期	水曜 2 限	8503 教室	ナンバリング:ENV12310

キーワード / Keywords

地球、太陽、水、大気、エネルギー循環、エントロピー、数値計算、シミュレーション

授業の概要 / Course outline

この科目では、地球や環境に関連する物理を数式や映像などを使って具体的に理解する。

到達目標 / Learning objectives

広い意味で地球環境に関連した物理や数理モデルなどについて理解し、簡単な計算ができること。

授業外学修 / Supplementary reading or study

全学ディプロマ・ポリシーの要素 / Elements of the Diploma Policy

○専門的知識 ○グローバルな思考力

PC 等デバイスの持参 / Bring your own PC or other device

履修上の注意事項 / Course guidelines

受講者の理解度や興味に応じて講義の進度と内容に変更の可能性もある。

授業計画 / Class schedule

【第1回/春学期第1回】		ガイダンスと授業全体の概要			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：地球と環境について、テレビ・本・雑誌などから知見を深める。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	30		
【第2回/春学期第2回】		物理量と単位系			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：物理量と単位系について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	270		
【第3回/春学期第3回】		惑星の運動と保存則			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：惑星の運動と保存則について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300		
【第4回/春学期第4回】		熱・エネルギー・エントロピー			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：熱・エネルギー・エントロピーについて、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300		
【第5回/春学期第5回】		地球の構造			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：地球の構造について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300		
【第6回/春学期第6回】		地球のエネルギー収支			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：地球のエネルギー収支について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300		
【第7回/春学期第7回】		地球と水の循環			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：地球と水の循環について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300		
【第8回/春学期第8回】		地球と大気の循環			
授業計画／Class outline					
授業外学修(予習および復習) ／Preparation & review	予習：地球と大気の循環について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。 復習：講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) ／Approx. time (min)	300		
【第9回/春学期第9回】		地球の磁場			
授業計画／Class outline					

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:地球の磁場について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第10回/春学期第10回】 授業計画/Class outline	太陽について		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:太陽について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第11回/春学期第11回】 授業計画/Class outline	地質年代と年代測定の原理		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:地質年代と年代測定の原理について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第12回/春学期第12回】 授業計画/Class outline	放射線と宇宙線		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:放射線と宇宙線について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第13回/春学期第13回】 授業計画/Class outline	宇宙の利用		
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	予習:宇宙の利用について、テレビ・本・雑誌などから関係する事項を調べておく。復習:講義の内容に沿って、身の回りにある地球と環境の問題について考察する。	目安時間(分) /Approx. time (min)	300
【第14回/秋学期第1回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第15回/秋学期第2回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第16回/秋学期第3回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第17回/秋学期第4回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第18回/秋学期第5回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第19回/秋学期第6回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第20回/秋学期第7回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第21回/秋学期第8回】 授業計画/Class outline			
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review		目安時間(分) /Approx. time (min)	
【第22回/秋学期第9回】 授業計画/Class outline			

授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第23回/秋学期第10回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第24回/秋学期第11回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第25回/秋学期第12回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)
【第26回/秋学期第13回】 授業計画/Class outline	
授業外学修(予習および復習) /Preparation & review	目安時間(分) /Approx. time (min)

オンラインで実施する授業の回数/Number of sessions to be conducted online

0回

評価方法
Evaluation
method

種別/Category	割合 %	評価基準等/Evaluation criteria
定期試験/Regular Exam		
授業時間内に実施するテスト /In-class/mid-term tests	60	講義の内容に対する理解度を毎回チェックする。期末試験は行わない。
レポート/Report		
授業への取り組み /Effort/Participation	40	授業への参加度
その他1/Other 1		
その他2/Other 2		
評価方法に関する備考 /Remarks for Evaluation method	4回以上の欠席で自動的に不合格となります。	
課題等に対するフィードバック /Feedback method	授業の各回で小テストの解答例を示す。	

教科書
Textbooks

なし

参考書
Reference books

鳥海光弘・田近英一他著「岩波講座地球惑星科学 2 地球システム科学」(岩波書店) 小出昭一郎監修「物理科学のコンセプト 7 地球の構成と活動」(共立出版) 勝木渥著「物理学に基づく 環境の基礎理論」(海鳴社) 伊藤利朗監修「地球環境問題の新視点」(オーム社)

URL

補足情報
Supplementary information

備考
Remarks