

科目名 数学
Title Mathematics
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 横内 寛文(ヨコウチ ヒロフミ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

数学は自然科学に限らず多くの分野で必要になる基本的な道具である。数学は多くの分野に細分化されているが、微積分学と線形代数学が基本となる。この2つのうち、この講義では微積分学を中心に学ぶ。自然現象や社会現象では、ある値に応じて別の値が変化する状況が様々なところに現れる。微積分学では、この現象を関数としてとらえ、その性質を解析する手法を提供する。この講義では、自然界や人間社会で起こる様々な現象を数学の言葉で表現し、解析する手法を身に付けることを目的にする。また、数学では論理的な推論を重ねて結論を得る手法も提供している。この講義でも、数学を通して論理的な思考法を身に付けることを目指す。

達成目標

1. 微積分学に必要な言葉の定義、概念、基本事項を理解し、簡単な演習問題が解けるようになる。
2. 微積分の意味と考え方を理解し、微積分により実際の現象が説明できることを理解する。
3. 微積分学を通して、論理的思考を積み重ねる手法を身に付ける。

スケジュール

- 第1回 導入 (講義の概要と進め方、微積分の面白さと論理的な思考の重要性)
- 第2回 関数とグラフ (多項式関数、有理関数、無理関数とそのグラフの作図)
- 第3回 様々な関数 (指数関数、対数関数、三角関数)
- 第4回 関数の極限 (極限の概念、極限値の性質、関数の連続性、極限の計算規則)
- 第5回 関数の微分 (微分係数、グラフの接線、導関数)
- 第6回 導関数の計算 (合成関数や逆関数の微分法、高階導関数)
- 第7回 関数の増減と極値 (関数の増減表とグラフの形)
- 第8回 導関数と多項式 (テイラーの定理とその応用)
- 第9回 微分の応用 (走行距離・速度・加速度、ネイピア数の計算など)
- 第10回 一休み (数理論理学による推論の形式化と微積分学への応用、コンピュータによる推論)
- 第11回 不定積分と定積分 (積分の概念)
- 第12回 積分の性質 (置換積分、部分積分、微積分学の基本定理、区分求積法)
- 第13回 積分の応用 (様々な図形の面積と体積)
- 第14回 微積分の応用 (太陽と惑星の関係など)
- 第15回 まとめ

教科書・参考文献

教科書 藤田岳彦 他 著「Primary 大学ノート よくわかる微積分」実教出版、2011年(定価1,000円+税)

参考書 講義中に紹介

授業外での学習

数学は自分で手を動かして演習問題を解くことが重要。納得がいくまでいろいろな問題を解くことにより理解が深まる。

評価方法

小課題などの平素点40%、期末試験およびレポート課題60%を基本に総合的に評価する。

履修上の注意

単なる数学上の計算技術を修得するだけでなく、その裏にある論理的な推論過程に注意を払うようにすると講義の理解が深まる。

科目名 応用数学
Title Applied Mathematics
科目区分 一般教養 (自然)

准教授 高橋 美佐 (タカハシ ミサ)

担当教員

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次
1

単位区分
選択

単位数
2

開講時期
後期

目的

降水確率を参考にお弁当の発注量を決める、為替レートの変動を予測して対策をたてるなど、実社会の問題ではランダムに変動するシステムの動きを知ることが重要となる。気象現象や為替レートのような不特定多数なものの集積に起因する変動は、完全な予測に代えて起こりやすさを数量化した「確率」とともに捉えられる。確率論は不確実さを合理的に議論するための理論的な枠組みである。本講義では、まず、降水確率、テレビの視聴率や世論調査など身近な応用場面での確率の有効性やよくある誤解を紹介し、確率論を学ぶ意義を考える。そして、偶然の一致、賞金の分配、検査結果の判断などの応用例に触れながら、理論の整備された流れに沿って用語の定義や概念、基本事項を学び、ランダムな現象を分析するための方法や確率論的思考方を身につける。

達成目標

1. 降水確率などの身近な話題を通して、確率論的思考法を学ぶ意義を認識する。
2. 確率論で必要な用語の定義、概念、基本事項を理解し、簡単な演習問題で運用できる。
3. 確率モデルの応用例を通して、不確実な現象や不確定な状況下での分析手法を理解する。

スケジュール

第1回	イントロダクション	講義の概要とすすめ方等、確率の話題、講義で考えてみたい問題
第2回	事象と確率 (1)	高校数学の復習、試行と事象、標本空間と事象、事象の演算
第3回	事象と確率 (2)	確率とはなにか? 確率の公理、基本性質、確率計算の規則1 (加法法則)
第4回	条件付き確率	条件付き確率、確率計算の規則2 (乗法法則)、事象の独立、全確率の公式
第5回	ベイズの定理	全確率の公式とベイズの定理、ベイズの定理の応用 (検査結果の判断ほか)
第6回	日常的話題の確率	誕生日一致の問題、プレゼント交換の問題、賞金の分配の問題ほか
第7回	よく使う計算公式	順列、組み合わせの数、2項定理、級数、ネイピア数
第8回	確率変数と確率分布 (1)	確率変数と事象、離散型確率変数の確率規則と確率分布
第9回	確率変数と確率分布 (2)	代表的離散型確率分布: 2項分布、幾何分布、ポアソン分布ほか
第10回	期待値	期待値、分散
第11回	複数の離散型確率変数	同時分布と周辺分布、確率変数の和の期待値、確率変数の独立性
第12回	確率の応用	ランダム回答法と評価、標本調査の基礎
第13回	確率過程モデル入門	賭けの問題、ランダムウォーク、マルコフ連鎖、ブランドスイッチングモデル
第14回	シミュレーション	乱数、モデル実験、ランダムネスに起因する混雑、待ち行列
第15回	まとめ	

教科書・参考文献

教科書 特に定めない。プリント等配布資料を中心にすすめる。

参考書 逆瀬川浩孝「確率とその応用」サイエンス社、玉置光司「基本確率」牧野書店、尾畑伸明「確率統計要論」牧野書店、牧本直樹「ビジネスへの確率モデルアプローチ」朝倉書店、その他適宜紹介する。

授業外での学習

授業後にノートや配布資料に目を通すとともに演習問題に取り組み、復習を中心に学習内容の定着を図ること。また、授業前に前回の内容を思い出すよう努めること。

評価方法

小課題や小テストなどの平常点 (30%)、期末試験 (70%) を基本に総合的に評価する。

履修上の注意

これまで数学や確率を学んだ経験で、話として聞いているときには理解したつもりだったのに、問題にあたってみるとまるでわかっていなかったと実感したことがあると思います。講義では簡単な問や演習問題を提示するので、解説を聞いて理解するのではなく、最初に少し自分で考えてみてください。確率についての理解を深め、好きになる早道です。

科目名 自然人類学
Title Physical Anthropology
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 瀧川 渉(タキガワ ワタル)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

生物の進化や系統分類学の基本的な考え方を理解し、「人種」の意味について考える。ヒトと他の霊長類との違いを多角的に学び、最古のヒトとされる猿人以降の人類進化史の流れを概観する。原人(ホモ=エレクトゥス/ハイデルベルゲンシス)や旧人(ネアンデルタール人)の身体的特徴や生活史をたどりつつ、現生人類(ホモ=サピエンス)と同時期に共存していた多様な人類との関係やその世界的拡散について知る。さらに、人類の脳と知性の進化に関する話題から言語や芸術などの起源を考え、「疾患」を進化の観点から捉えるダーウィン医学のあらましを紹介する。最後は日本列島における「日本人」の形成の歴史について理解する。

達成目標

ヒトの存在を生命および自然の一員として壮大な進化史の中でとらえ、マクロ的視点から認識できるようになること、また人類だけでなく他の生物や地球の将来を見据えて深く考える力を身につける。さらに現生人類の多様性と関連する「人種」の意味を適切に理解し、ヒト以外の類人猿との相違やかつて共存していた他の人類を比較することで、我々の社会が目指すべき姿を模索する糧とする。

スケジュール

- 第1回 インタロダクション：授業内容・教科書・参考書説明 / 人類学とは何か
- 第2回 生物の進化とは何か - 「進化論」から「進化学」へ
- 第3回 生物界におけるヒトの位置 - 系統分類学の考え方と「人種」の意味
- 第4回 ヒトと他の霊長類との違い - 霊長類学
- 第5回 猿人 - 化石から探る最古のヒト
- 第6回 原人 - ホモ属の登場と世界的拡散
- 第7回 旧人 - ネアンデルタール人とハイデルベルグ人
- 第8回 ネアンデルタール人と現生人類との関係
- 第9回 現生人類の世界的拡散とデニソワ人との関係
- 第10回 ホモ=フロレシエンシスとホモ=ナレディの衝撃
- 第11回 脳と知性の進化 - 言語・芸術・現代的行動の起源
- 第12回 病の起源 - ダーウィン医学の考え方
- 第13回 日本列島人集団の形成①：旧石器時代から縄文時代まで
- 第14回 日本列島人集団の形成②：弥生時代から現代まで
- 第15回 授業全体のまとめ

教科書・参考文献

教科書 『大逆転！奇跡の人類史』NHKスペシャル「人類誕生」製作班 NHK出版 1600円

参考書 『人類の進化大図鑑』コンパクト版 アリス・ロバーツ編著 馬場悠男日本語版監修 河出書房新社 3672円 授業内容に沿って随時紹介する。

授業外での学習

事前・事後どちらでも良いので、テキスト中の授業内容と関連する箇所を目を通しておくこと。また、人類学に関連した書籍の通読、テレビ番組や映像の視聴、ウェブサイトの閲覧、動物園や博物館の観覧を推奨する。

評価方法

定期試験85% 平常点15%
筆記試験と受講状況に基づいて成績評価を行う。

履修上の注意

特になし。

科目名 生態系と環境
Title Ecosystem and Environment
科目区分 一般教養 (自然)

担当教員
非常勤講師 西村 尚之 (ニシムラ ナオユキ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

現代の様々な環境問題、特に、生物との関わりが深い問題を理解するためには、生態学の知識が重要である。生態学は、自然界における生物の生命活動をその生物群を取り巻く環境と関連させて学問する生物学の1分野である。そこで、本講義では、同種個体の集まりである個体群や異種個体群で形成された生物群集の特徴を理解し、これらの生物集団と環境との相互作用系である生態系に関する正しい認識が私たち人間の生存にかかわる自然界で起こる環境問題を解決する糸口となることを学修し、地域環境に係わる政策などを考察する基礎的な知識を修得する。

達成目標

生物個体、個体群、群集とはどのようなものか具体的にイメージでき、生物間相互作用と群集の成り立ちや機能について考察することにより、毎回の講義で行うレポートと定期試験を通して生態系と地域自然環境との関係を正しく理解できることを目標にする。

スケジュール

- 第1回 ガイダンス：履修上の注意と本講義の内容（生物学の中の生態学）
- 第2回 生態系と自然環境：生命の共通性と地球上での生物の存在
- 第3回 生物種の分類と種数：地球上に存在する生物種数と進化
- 第4回 生物集団の特徴：生物と環境要因、および生物個体群の特徴
- 第5回 生態系の成り立ち1：生物群集と生態系の安定性
- 第6回 生態系の成り立ち2：生態系における物質生産の役割
- 第7回 生態系の成り立ち3：生態系における物質循環の役割
- 第8回 世界のバイオーム（生物群系）：生物集団の地理的分布と地球上の様々な生態系
- 第9回 個体群の成長過程：生物増殖（出生と死亡）のモデル（指数モデルとロジスティックモデル）
- 第10回 生物間の相互作用：種間の競争排除の原理とニッチ（生態的地位）とすみわけ
- 第11回 生物進化と生存戦略：自然選択と様々な生活史戦略
- 第12回 日本の植生：日本の森林生態系の成立条件とその特徴
- 第13回 植生の遷移と森林の維持機構：生態系の変化と植物群集の移り変わりの仕組み
- 第14回 生物多様性と生態系：生物多様性とは（種多様性の指標と生態系の機能・サービス）
- 第15回 まとめ（生物圏と地球環境）：生態系保全に必要なことは何か？

教科書・参考文献

教科書 「大学生のための生態学入門」原登志彦監修・西村尚之著（共立出版）
この教科書は筆記試験に必要なため、必ず購入すること

参考書 「現代生命科学の基礎」都筑幹夫（教育出版）、「生態と環境」松本忠夫（岩波書店）、「生態学入門」日本生態学会（東京化学同人）、「生態学 基礎から保全へ」鷲谷いつみ（培風館）

授業外での学習

指定された教科書の予習や復習、配布したプリント資料を参考にした追学習をすること。

評価方法

講義中などで行う小レポートや課題の提出により30%を評価し、定期試験期間中に実施する筆記試験により70%（100点満点試験を70%換算）を評価して、これらをもとに成績評価は総合的に判断する。

履修上の注意

出席回数が全講義回数（登録前も含む）の3分の2以上の場合に限り、筆記試験の受験を認める。また、特別な理由が無く、本講義ガイダンスを受講しないものには履修を認めない場合がある。なお、本講義の出欠の確認は、出席管理システムによる学生証の認証記録と講義中の小レポートにより行う。

科目名 自然地理学
Title Physical Geography
科目区分 一般教養 (自然)

担当教員
非常勤講師 青山 雅史 (アオヤマ マサフミ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

私たちが普段目にしていく風景は、過去の自然環境の変化、地殻変動や人間活動など、さまざまな影響を受けて形成されたものである。本講義では、大学周辺から国外のさまざまな地域の風景（自然景観）を題材として取り上げ、それらの風景がどのようにして形成されたのか、その成り立ちを考えていく。それらの風景の成り立ち（土地の生い立ち）を通して、自然災害、自然環境の変遷や自然と人間との関係などについて理解を深めたい。また、日本は地震や火山活動による自然災害が多発する地域である。なぜ、日本では自然災害が多く発生するのか、過去の災害事例などを学びつつ、その要因や防災・減災についても理解を深めていきたい。

達成目標

日本列島の自然環境の特質が理解でき、身近な自然の持つ意味が理解できるようになる。また、本講義の内容を理解することによって、自然災害の予防や対応などに大いに役立つ。

スケジュール

- 第1回 自然地理学とは？
- 第2回 さまざまな地図 地形図の読み方
- 第3回 群馬の地形とその成り立ち
- 第4回 平野の地形、土地利用と災害リスク (1)
- 第5回 平野の地形、土地利用と災害リスク (2)
- 第6回 平野の地形とその人工改変、土地利用との関係
- 第7回 関東平野の地形とその変遷 (1)
- 第8回 関東平野の地形とその変遷 (2)
- 第9回 2011年東北地方太平洋沖地震とその実態 (1)
- 第10回 2011年東北地方太平洋沖地震とその実態 (2)
- 第11回 震災の教訓、震災遺構と防災教育
- 第12回 活断層と山地の形成
- 第13回 山地の地形、気候変動と土砂災害
- 第14回 日本列島の森林とその変遷
- 第15回 人間活動による自然環境の改変とその影響

教科書・参考文献

教科書 特定の教科書は使用しない。授業時に毎回プリント（授業資料）を配布する。高校地理などで使用した地図帳があれば、持参することが望ましい。

参考書 貝塚爽平（2011）『東京の自然史』講談社学術文庫
鈴木康弘編（2015）『防災・減災につながるハザードマップの活かし方』岩波書店

授業外での学習

地図等を用いた作業を授業外学習として課す場合がある。

評価方法

学期末におこなう筆記試験（70%）、授業時に課す課題作業等の提出状況（30%）を総合して成績評価を行う。

履修上の注意

本講義は、高校時に地理を学習しなかった（選択しなかった）学生がいることを前提とするが、ニュースや新聞等に頻繁に出てくる地域名や河川・山地等の位置・名称については、あらかじめ予習しておくこと。地図等を用いた作業を行う際に色鉛筆（5色程度）が必要となるため、準備しておくこと。

科目名 地球環境学
Title Global Environment
科目区分 一般教養 (自然)

担当教員
教授 飯島 明宏 (イイジマ アキヒロ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

私たちの社会経済システムは、地球環境という基盤の上に成り立っている。安定な気候、清浄な大気や水、多様な生態系が維持されることにより、私たちは健康で文化的な生活を営むことができるのである。このような地球の「無償のサービス」を、私たちはこれからも享受し続けることができるだろうか。本講義では、群馬県庁・群馬県衛生環境研究所での環境研究の経験を活かして、地球システムを中心に、その担い手となる大気、海洋、生態系の役割を自然科学の視点から講義する。産業革命以降の急激な気候変動の仕組みを理解するとともに、持続可能な新しい社会経済システムの実現に向けたロードマップを描くための基礎知識と社会教育的素養を獲得することを目的とする。

達成目標

地球システムの視点から、「生きている地球」の意味を自然科学的に理解する。経済活動と地球環境保全の不可分な関係を理解し、持続可能な発展に向けた変革への動機づけを獲得する。

スケジュール

- 第1回 インタロダクション / 講義計画、評価方法等の説明、講義の導入
- 第2回 地球の誕生 (1) / 宇宙創成、地球の構造
- 第3回 地球の誕生 (2) / 万物のみなもと
- 第4回 地球システム (1) / エントロピーの増大
- 第5回 地球システム (2) / 太陽放射と地球放射
- 第6回 地球システム (3) / 大気的作用: 大気の温室効果
- 第7回 地球システム (4) / 大気的作用: 成層圏オゾンの役割
- 第8回 地球システム (5) / 水の作用: 水の特殊性、水循環
- 第9回 地球システム (6) / 水の作用: 海洋と気象の関係
- 第10回 気候変動 (1) / 地球シミュレーションによる気候予測
- 第11回 気候変動 (2) / 古気候
- 第12回 気候変動 (3) / 産業革命以降の気候
- 第13回 気候変動 (4) / 増加する異常気象
- 第14回 気候変動 (5) / 気候安定化へのシナリオ
- 第15回 講義のまとめ

教科書・参考文献

教科書 指定しない

参考書 「地球システムの基礎」 坪田幸政 訳編 成山堂書店
「環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」 環境省編 など

授業外での学習

事前に配布する資料に目を通し、授業範囲を把握した上で講義に出席すること。また、配布資料の他にノートを作成し、学習内容の定着を図ること。

評価方法

平常点および中間試験 (30%)、定期試験 (70%) の結果を基に評価する。

履修上の注意

地球科学に関する専門用語については、配布資料や映像資料を参照しながら十分な解説を加えるが、なるべく自主的に勉強し、理解できるように努めること。

科目名 物質と環境
Title Chemical and Environment
科目区分 一般教養(自然)

非常勤講師 長谷川 就一(ハセガワ シュウイチ)

担当教員

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

本講義は、地球環境、地域環境、生活環境における環境問題の実態と保全、環境に対する人間活動の影響や講じられている対策を学び、物質が環境問題にどのように関わっているかを理解する。環境問題を引き起こす物質の性質など、環境問題に関する様々な事柄を通して自然科学の基礎を学び、文系・理系を問わず社会の中の人間として、現象のメカニズムや原因、物事の根拠を科学的に考える素養を身に付ける。国および地方自治体の環境研究機関での実務経験を生かし、現役の研究者および行政を担う一員としての視点から、実験や実物を見せることも織り交ぜて「環境」領域の基礎を講義するとともに、都市や農村、地域行政や地域社会における環境問題の関わり、経済と環境問題の関わりにも触れながら講義する。内容に関連するメディア報道も取り上げつつ、「環境」の時代と言われる現代を生きる上で、情報に翻弄されず「科学の目」で物事を見る基礎力を養う。

達成目標

地球環境、地域環境、生活環境において問題となっている事柄について鍵となっている物質を知り、その現象や原因などを自然科学の面から説明できるようになる。人と環境の関わりについて自分なりの考えを持ち、環境保全に対する認識を持つ。

スケジュール

回数	内容	環境問題をどのようにとらえるか？
第1回	イントロダクション	環境問題で出てくる元素は？ppmとは？
第2回	環境科学・自然科学の基礎	CO2がなぜ温暖化を引き起こす？
第3回	大気環境(1) 地球温暖化、エネルギー資源	いま出したフロンガスがオゾン層を破壊するのはいつ？
第4回	大気環境(2) オゾン層破壊、広域大気汚染	いまだに消失しない光化学スモッグのメカニズムとは？
第5回	大気環境(3) 広域・都市大気汚染	PM2.5は本当はどんなもの？どこからくる？
第6回	大気環境(4) 都市大気汚染	処理技術は家庭に普及しているあるモノと同じ？
第7回	大気環境(5) 排ガス処理	川や海の汚染は悪化している？
第8回	水環境(1) 河川・湖沼・海洋の汚染	水道の水はどのように作られている？
第9回	水環境(2) 水利用、水処理技術	普段見えない地下でどんなことが起きている？
第10回	水環境(3) 排水処理、土壌・地下水汚染	私たちが出したごみのゆくえは？
第11回	廃棄物(1) 処理・処分体系	リサイクルは本当に良いのか？
第12回	廃棄物(2) 再利用・リサイクル	便利さや豊かさの追求で生まれた物質が私たちに脅かす？
第13回	化学物質による環境汚染	健康影響をどう調べる？環境基準はどう作られている？
第14回	環境汚染による健康影響	本講義を通して考えてもらいたいこと・今後生かしてもらいたいこと
第15回	総括	

教科書・参考文献

教科書 「環境科学入門 第2版」川合真一郎・張野宏也・山本義和，化学同人，2018

参考書 講義の中で紹介する。

授業外での学習

予習は必要としないが、日頃から環境問題に関するニュースや記事に目を向けておくこと。復習は、取り上げた問題の現象や原因を科学的に説明できること、鍵となる物質や元素を押さえること、計算の考え方を理解することなどを重点に行うこと。講義資料は講義後にポータルサイトに掲載するので活用すること。

評価方法

学期末試験：60% 受講状況と講義内課題：40%

履修上の注意

取り上げる環境問題にかかわる化学や物理などの必要な知識については、講義の中で初歩から説明するので、高校での履修の有無は全く問わない。ただし、各自の理解度に応じて授業外での学習でしっかり補うこと。随時、簡単な計算を行うので、電卓を持参すること。

科目名 生命科学
Title Life Science
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 中村 彰男(ナカムラ アキオ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

皆さんはサイエンスが理系の学問で難しいイメージを持っておられるかもしれませんが、でも、サイエンスは文系・理系関係問わず、身近で、私達の豊かな人生を送るために必要不可欠な知識です。本講義は生物学(Biology)ではなく生命科学(Life Science)を取り扱います。生物学と生命科学の違いはなんでしょうか。この二つは同じように見えますが、対象が異なります。生物学が動物や植物や微生物などを研究対象にしているのに対して、生命科学は人間と生物との関わりを人間の視点で考える学問です。古来より人類は自然から多くの恩恵を受けており、先人は自然界から得たその知識を蓄積し、生活に利用してきました。本講義では生命現象を理解するための学際的な知識を養いながら、生活に関わる医学・薬学・農学・工学の最先端の話題をオムニバス形式で取り上げて生命科学がもたらす未来について皆さんと考えていきたいと思います。

達成目標

人類が自然から得た科学的知識は僅かで、わからない事だらけです。皆さんが、科学的な物の見方や考え方ができるようになるためには、まず、この講義で取り上げる話題をきっかけにして、日常生活において科学に興味を持つ事が先決です。本講義の達成目標は、科学に対する正しい知識に基づく物の見方や生命倫理に纏わる科学的リテラシーを身につけることができるようになることです。

スケジュール

回数	生命科学とは	生物学と生命科学の違いは？生命科学を学ぶための意義について解説します。
第1回	人類の進化と拡散	アフリカで二足歩行を獲得した人類はどのようにして世界に広がったか。
第2回	生命の本質とは？	生命の本質は遺伝子である。その設計図であるゲノム配列が全て解読された。
第3回	バイオテクノロジー	遺伝子操作は僕たちの生活を大きく変える最強のテクノロジーである。
第4回	病気の遺伝子爆弾	生存に不利な病気の遺伝子がなぜ僕たちの設計図に残されているのか？
第5回	がん研究の最前線	国民の半分ががんにかかる時代、果たして人類はこの病気を克服できるのか？
第6回	病気の胎児期起源説	私達が生活習慣病を発症するか否かは胎児期の子宮内環境により決まる？
第7回	再生医療とiPS細胞	事故や病気で失った臓器は最先端の医療でとりもどせるか？
第8回	バイオミメティクス	生物が進化で獲得した能力を身近な生活から軍事産業にまで生かす技術。
第9回	痛み克服への挑戦	なぜ痛みを感じるのか？人類はどのようにして痛みを克服してきたか？
第10回	生活習慣病とお薬	本当にお薬で生活習慣病を治すことができるのでしょうか？
第11回	動物行動と性	オスとメスの存在意義から本来の性の秘密を暴露する。
第12回	植物の持つ能力	植物は動物のように歩くことはできないが、動物に負けない素晴らしい能力を持つ。
第13回	最先端の美容科学	今日から始める10年後の美肌を保つ秘訣を特別に伝授します。
第14回	生命科学の終焉	バイオテクノロジーは人類の未来に希望を与えてくれるのか？

教科書・参考文献

教科書 教科書は特に指定はしません。毎回、講義資料をこちらで準備して配布します。

参考書 高校で使用した生物の教科書および参考書。毎週、関連する推薦図書を紹介しします。さらに理解を深めるために役立ててください。

授業外での学習

【事前学習】次週の講義に関してインターネット、新聞、書籍などから情報収集を行って予習してください。(1時間/週) 【事後学習】講義資料はA4版で配布しますのできちんとまとめてファイル等に整理して、講義で得た知識を自分の生活や専門で活かすことができるように復習に努めてください。(1時間/週)

評価方法

定期試験に代わるレポート70点、平常点(講義毎の小テスト・リアクションペーパー・授業への積極参加)30点の合計100点満点で評価。小テストは次の講義に解説をします。

履修上の注意

- ◎受講上の注意：注意しても受講態度(私語)が悪い場合は失格となります。
- ◎講義の進め方：主にパワーポイントを用いて講義を行います。
- ◎教官と学生が対話しながら講義を進行できるように努めたいと思います。
- ◎積極的に質問しますが嫌がらないで少しでも発言できるようにしましょう！

科目名 食と健康
Title Food and Health
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 中村 彰男(ナカムラ アキオ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 2	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

人類は効率良く食べ物をコンスタントに手に入れるために産業革命以降テクノロジーを進展させ人口を増加させてきました。江戸時代には日本人の平均寿命は40歳くらいだったのが、今や85歳を越えています。これはひとえに食事や住環境が飛躍的に改善された事によるところが大きいと考えられています。昔から「医食同源」と言われるように、健康で長生きする為には「食生活」は最も大切である事がわかります。それにもかかわらず、巷には「食と健康」に関してのいい加減で誤った玉石混濁な情報(「これを食べるとがんにならない」「これを食べるとダイエットができる」)であふれ返っています。私達はこの様にして正しい情報を得れば良いのでしょうか?この講義では「食は科学であり文化である」ことを前提に「食と健康」に関する話題をオムニバス形式で取り上げ、どのようにすれば「健康寿命」延ばすことができるかを皆さんと考えていきたいと思います。

達成目標

食と健康に関するテレビ番組で特定の食材が取り上げられると、次の日にはスーパーマーケットの棚からその食材が姿を消すという異常事態が起こります。我々は情報に翻弄されない為にも、科学的なエビデンスに則ってこれらの情報を判断し、行動する力を養う必要があります。本講義の達成目標は科学的エビデンスに基づく正しい知識を養うとともに、社会生活における科学的リテラシーを身につけることができるようになることです。

スケジュール

第1回	食事と寿命の関係	私達はどのような食生活をおくれば健康で長生きできるだろうか?
第2回	正しい栄養学知識	砂糖・白米・牛乳など白い食材は本当に身体に悪いのか?
第3回	健康食品とダイエット	健康食品で痩せたり、美しく慣れるのか?ダイエットの方法とは?
第4回	フードアレルギー	マスコミが流布するフードアレルギーがもたらす弊害について考えよう!
第5回	最新食品加工技術	食品添加物は本当に身体に悪い影響を及ぼすのか?
第6回	発酵食品の秘密	微生物により作られる発酵食品は消化を助け、健康を維持する。
第7回	チーズのサイエンス	チーズが嫌いなあなた、チーズの秘密を知れば知るほど好きになるかも。
第8回	腸内細菌叢と免疫	美容と健康のために今日から腸内フローラを整えよう!
第9回	お茶のサイエンス	緑茶・烏龍茶・紅茶は原材料は同じだけど、製造方法が異なる。
第10回	お酒のサイエンス	ビール・日本酒・ウイスキーはの違いは?健康に良いのか?
第11回	珈琲のサイエンス	一杯のコーヒーは生活習慣病やがんなどの病気を予防できるか?
第12回	遺伝子組換え食品	遺伝子組換え食品を最も輸入している日本は本当に大丈夫なのか?
第13回	オーガニック食品	オーガニックは安全で美味しいく、健康にも良いと言われるのは本当か?
第14回	料理は科学である	食材から加工まで料理は芸術であるばかりでなく科学である。
第15回	食の欧米化と和食	なぜ、日本人の和食がユネスコの無形文化遺産に登録されたのか?

教科書・参考文献

教科書 教科書は特に指定はしません。毎回、講義資料をこちらで準備して配布します。

参考書 特にありませんが、毎週、関連する推薦図書を紹介しします。さらに理解を深めるために役立ててください。

授業外での学習

【事前学習】次週の講義に関してインターネット、新聞、書籍などから情報収集を行って予習してください。(1時間/週) 【事後学習】講義資料はA4版で配布しますのできちんとまとめてファイル等に整理して、講義で得た知識を自分の生活や専門で活かすことができるように復習に努めてください。(1時間/週)

評価方法

定期試験に代わるレポート70点、平常点(講義毎の小テスト・リアクションペーパー・授業への積極参加)30点の合計100点満点で評価。小テストは次の講義に解説をします。

履修上の注意

- 受講上の注意: 注意しても受講態度(私語)が悪い場合は失格となります。
- 講義の進め方: 主にパワーポイントを用いて講義を行います。
- 教官と学生が対話しながら講義を進行できるように努めたいと思います。
- 積極的に質問しますが嫌がらないで少しでも発言できるようにしましょう!

科目名 スポーツ科学I
Title Sport Sciences I
科目区分 一般教養(自然)

教授 高橋 伸次(タカハシ シンジ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中にあつて、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同	上
第6回	同	上
第7回	同	上
第8回	同	上
第9回	同	上
第10回	同	上
第11回	同	上
第12回	同	上
第13回	同	上
第14回	同	上
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

授業への貢献度を総合的に判断して評価する。(100%)

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学I
Title Sport Sciences I
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 大家 千枝子(オオイエ チエコ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学I
Title Sport Sciences I
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 山西 加織(ヤマニシ カオリ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次	単位数	単位区分	単位数	開講時期
1	1		1	前期

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学I
Title Sport Sciences I
科目区分 一般教養(自然)

教授 高橋 伸次 (タカハシ シンジ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物学的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学I
Title Sport Sciences I
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 大家 千枝子(オオイエ チエコ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学I
Title Sport Sciences I
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 山西 加織(ヤマニシ カオリ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次	単位区分	単位数	開講時期
1		1	後期

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同	上
第6回	同	上
第7回	同	上
第8回	同	上
第9回	同	上
第10回	同	上
第11回	同	上
第12回	同	上
第13回	同	上
第14回	同	上
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学II
Title Sport Sciences II
科目区分 一般教養(自然)

教授 高橋 伸次 (タカハシ シンジ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物学的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学II
Title Sport Sciences II
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 大家 千枝子(オオイエ チエコ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 前期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中にあつて、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学II
Title Sport Sciences II
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 山西 加織(ヤマニシ カオリ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次	単位区分	単位数	開講時期
1		1	前期

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学II
Title Sport Sciences II
科目区分 一般教養(自然)

教授 高橋 伸次 (タカハシ シンジ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中にあつて、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学II
Title Sport Sciences II
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 大家 千枝子(オオイエ チエコ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次 1	単位区分 選択	単位数 1	開講時期 後期
-----------	------------	----------	------------

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。

科目名 スポーツ科学II
Title Sport Sciences II
科目区分 一般教養(自然)

担当教員
非常勤講師 山西 加織(ヤマニシ カオリ)

担当教員との連絡方法

E-Mail

配当年次	単位数	単位区分	単位数	開講時期
1	1		1	後期

目的

スポーツは、今や世界の共通語として、年齢・性別を問わず極めて広範な人びとが享受する文化となっている。また、人間の生物的進化と文明的発展のあいだの著しいインバランスの上に成立している現代の生活の中において、スポーツは今後ますます重要な位置を占めることが予想され、すべての人びとがスポーツに関する教養を生涯にわたって高めていくことが期待されている。本講義では、生活様式となりつつあるスポーツを生涯学習へと動機づける立場、およびスポーツ活動を文化的な実践と捉える立場から、人間にとって健康であるということやからだを動かすということの科学的・文化的意味を考える。

達成目標

各種のスポーツを通じてさまざまな技術的内容を学び、より豊かなスポーツ活動を自主的・主体的かつ創造的に進めるための知識を習得し、スポーツという文化の創造的な担い手として高い教養を身につけることをねらいとしている。

スケジュール

第1回	オリエンテーション	講義概要、スケジュール、評価方法等
第2回	体力測定	体力・運動能力テスト
第3回	体力分析	体力の診断と評価
第4回	スポーツ実技	実施種目...ソフトボール、サッカー、テニス
第5回	同 上	バスケットボール、バレーボール、バドミントン
第6回	同 上	フットサル、卓球他
第7回	同 上	
第8回	同 上	競技の特性
第9回	同 上	基本技術の理解、練習
第10回	同 上	応用技術の理解、練習
第11回	同 上	個人戦術とチーム戦術
第12回	同 上	ゲームの運営と審判法
第13回	同 上	
第14回	同 上	
第15回	総括	これからのスポーツライフのために

教科書・参考文献

教科書 適宜指示する。

参考書 適宜指示する。

授業外での学習

日常生活における健康管理(栄養、休養、運動等)の実践。

評価方法

受講態度、出席状況等を総合的に判断して評価する。とくに出席状況は重視される。

履修上の注意

定員40名。定員を超えた場合、抽選を行う。
スポーツ科学Iとスポーツ科学IIを連続で履修すること。
運動能力の高低は問わないが、スポーツ活動に対して意欲的な学生の参加を希望する。
なお、実施種目の特性や施設・用具の関係から受講者数を制限する場合がある。