

# 心理学

責任者・コーディネーター	人間科学科心理学・行動科学分野 藤澤 美穂 助教		
担当講座・学科(分野)	人間科学科心理学・行動科学分野		
対象学年	1	区分・時間数	講義 12 時間
期 間	前期		
単 位	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

心理学は、「こころ」を科学的にとらえる学問のひとつであり、人間を探究する学問である。心理学では人間のもつ「こころ」の動きを理解するため、知覚・行動・感情などを対象とした実験・調査等がおこなわれ、また観察等を通じた人間行動解明へのアプローチがなされる。テレビや雑誌等で日常的に目にする「心理テスト」は、心理学から得られた知見をわかりやすく抽出したものであるが、学問としての心理学においては、概念の定義、論理の整合性、科学的方法論等が重視され、より学術的で厳密な態度が求められる。本科目においては、心理学の知見をもとに、「こころ」の動きが私たちの行動に及ぼす影響について、身近な例を通して理解することを目指す。

## ・教育成果（アウトカム）

1. こころの科学である心理学の知識を幅広く学ぶことによって、心理学的な見方を身につけることができる。
2. 心理学を基礎・応用の両視野から理解することで、日常の出来事を客観的に分析できる視点を身につける。
3. こころと行動を理解することを通して、個人・社会において生じる現象について、相互作用的にとらえることができるようになる。（ディプロマポリシー：1, 4）

## ・到達目標（SBO）

1. 学習や記憶のプロセスを心理学的視野から理解する。
2. こころのありようを考えることを通し、人間理解の多様性について学ぶ。
3. 個人と他者、個人と集団の相互作用について、理解する。
4. 自分の「こころ」への興味関心を高め、理解を深める。

## ・講義日程

（矢）東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
5/26	木	3	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	心理学とその歴史 こころを科学的にとらえるとはどういうことか、理解する
5/31	火	3	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	心理学でいう「学習」について 人間行動と学習について理解する

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
6/7	火	1	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	認知心理学-特に記憶について 記憶のメカニズムと特徴を理解する
6/14	火	1	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	社会心理学の視点から「集団」を考える 個人と社会の相互作用を、社会心理学の 観点から理解する
6/21	火	1	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	臨床心理学の基礎 臨床心理学の歴史とその実践領域につい て理解する
6/28	火	1	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	働くことの心理学 バーンアウト、セルフケア、ワークライ フバランスについて理解する
7/5	火	1	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	犯罪行動の心理学 犯罪行動と準拠集団の関連を理解する
7/12	火	1	心理学・行動科学分野	藤澤 美穂 助教	思春期青年期の理解、まとめ 思春期青年期の課題を理解し、よりよい 対人関係・恋愛関係について考える

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	図説心理学入門 第2版	齊藤勇（編）	誠信書房	2005

・成績評価方法

試験の成績を60%、レポート課題を40%として評価する。

・予習復習のポイント

予習・復習のポイント

授業において次週の内容として示された箇所を、教科書を中心に予習をすること。  
復習については、ノートを中心に、興味がある箇所は図書館の文献などで調べること。  
授業で紹介する書籍や論文、DVDなどは、心理学分野研究室にもそろっていますので、積極的に研究室を訪問してください。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノート型 PC (MacBook Air MD711J/A)	1	講義資料の提示
講義	プロジェクター	1	講義資料・教材の提示

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	DVD (BR)プレーヤー	1	教材の提示
講義	書画カメラ	1	教材の提示
講義	デスクトップ PC (iMac21.5 ZOMP CTO Education)	1	講義資料の作成

## 医療における社会・行動科学

責任者・コーディネーター	人間科学科心理学・行動科学分野 相澤 文恵 准教授		
担当講座・学科(分野)	人間科学科心理学・行動科学分野		
対象学年	1	区分・時間数	講義 12時間
期 間	前期		
単 位 数	1単位		

### ・学習方針（講義概要等）

現代における重大な健康問題である慢性疾患の発生メカニズムは、特定の細菌や化学物質など単一のものでは説明がつけにくい。慢性疾患が「生活習慣病」や「環境病」といわれるように、その発生メカニズムは、健康にとって問題となる望ましくない生活や労働の諸条件、習慣、行動、さらには環境などが媒介的にあるいは直接的に作用している。人間の行動が疾患を作り出すのであれば、人間が健康のためによい行動（保健行動）を選択して実行するために必要な要因を探り、人間の行動を予測・制御する方法を科学する必要がある。行動科学はそれを行う。

本講義では、人間が健康の保持・増進・回復を目的として行う保健行動に関わる社会的要因、文化的要因、心理的要因について概説する。また、現在、医療の現場で用いられている「人間が自らの意志で行動変容できるように促す」行動科学の理論とモデルを紹介する。医学的な知識に加えて行動科学の基礎理論を学び、人間の行動を科学的に捉える基礎知識を会得することは、医療現場において患者の課題についてロジックを立てて理解し、効果的にサポートすることに役立つ。また、医師、歯科医師、薬剤師、コメディカルが共通の行動科学理論を理解することは、チーム医療を効果的に実施する上で極めて重要である。

行動科学モデルを種々の場面で応用するための基礎を修得することを期待する。

### ・教育成果（アウトカム）

人の行動や意思決定に関わる社会的要因、文化要因、心理的要因、およびそれら要因間の相互作用に関する知識を会得し、行動科学理論の医療への応用方法を理解することにより、医療人として患者と対応する際に、患者の課題を理解し、効果的に関わる方法を選択できるようにする。（ディプロマポリシー：1, 3, 4, 5）

### ・到達目標（SBO）

1. 社会、文化、心理的要因により健康観が異なることを理解する。
2. 個人が保健行動を実行するための一般的条件を列挙できる。
3. 主要な保健行動に関する行動科学モデルを説明できる。（☆）
4. 行動科学モデルを、個人、集団、医療など、種々の場面に適用できることを理解する。（☆）

・ 講義日程

(矢) 東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/15	金	3	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	健康とは さまざまな健康観について理解する。 行動科学とは 医療における行動科学の役割を理解する。
4/19	火	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	行動や生活様式と健康・病気 アラメーダ研究について理解する。 ソーシャルサポートと健康教育 健康教育の歴史とソーシャルサポートについて理解する。
4/26	火	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	保健行動論(1) 保健行動の種類と自己効力感、ストレスとコーピングについて理解する。
5/2	月	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	保健行動論(2) ヘルス・ビリーフ・モデル、ローカス・オブ・コントロールについて理解する。
5/10	火	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	保健行動論(3) 計画的行動理論、トランス・セオレティカル・モデルについて理解する
5/17	火	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	総合的協働型健康づくり プリシード・プロシードモデルについて理解する。
5/24	火	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	エンパワメント教育 ヘルスプロモーションにおけるエンパワメント教育の応用について理解する。 ライフスキル教育 WHOの定義するライフスキルについて理解する。
5/31	火	1	心理学・行動科学分野	相澤 文恵 准教授	まとめ 講義で学んだ理論を学生生活に応用する方法について考える。

・ 教科書・参考書等 (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	健康行動と健康教育 理論, 研究, 実践	Karen Glanz, 他 編集	医学書院	2010
参	行動科学—健康づくりのための理論と応用 改訂第2版	畑 栄一、土井 由利子編集	南江堂	2009

・成績評価方法

定期試験（70％）と提出物（30％）で評価する。

・事前学修時間

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、参考書等・レジメを用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノート型 PC(dynabook R634/K)	1	講義資料の提示
講義	書面カメラ・DVD プレーヤセット	1	講義資料の提示

# 物理学実習

責任者・コーディネーター	物理学科 佐藤 英一 教授		
担当講座・学科(分野)	物理学科		
対象学年	1	区分・時間数	実習 31.5 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

医用工学の目覚ましい発展にともない、医歯薬系大学における物理学の講義内容も少しずつ変化している。物理学実習では物理現象を体験を通して理解するとともに、実習機器の使用法、測定値のまとめ方、レポートの書き方などに習熟させ、専門分野においての基礎実験や創造的研究を行う基礎能力を育成することを目的としている。

## ・教育成果（アウトカム）

物理学実習は物理学的諸量の計測、オシロスコープを主に用いた電気計測、放射線計測などの実験課題からなる。実習を体験することにより、質量、長さ、時間、電圧などを計測できるようになり、X線や超音波を用いたイメージングの原理も理解できるようになる。（ディプロマポリシー：2, 7, 8）

## ・到達目標（SBO）

- 1.物理量の基本単位の定義を説明できる。
- 2.有効数字の概念を説明できる。
- 3.放射線の測定原理を説明できる。
- 4.物理学における基礎量の測定を体験する。
- 5.オシロスコープやテスターなどを用いた電気計測に習熟する。
- 6.小動物のX線撮影を行い、超音波により人体内部をみる。（☆）
- 7.パソコンを実際に製作し、オペレーティングシステムなどをインストールできる。マイコンの簡単なプログラムを作り動かす。

## ・講義日程（クラス1）

（矢）東 303 3-C 実習室

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	6/7	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	重力加速度とヤング率
C1	6/7	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	重力加速度とヤング率

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	6/7	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	重力加速度とヤング率
C1	6/14	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	熱電対と液体の密度
C1	6/14	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	熱電対と液体の密度
C1	6/14	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	熱電対と液体の密度
C1	6/21	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器
C1	6/21	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器
C1	6/21	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器
C1	6/28	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	超音波診断と軟X線撮影
C1	6/28	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	超音波診断と軟X線撮影
C1	6/28	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	超音波診断と軟X線撮影

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	7/5	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パソコンの製作と OS のインストール、マイコンのプログラミング
C1	7/5	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パソコンの製作と OS のインストール、マイコンのプログラミング
C1	7/5	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パソコンの製作と OS のインストール、マイコンのプログラミング
C1	7/12	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オシロスコープとテスター
C1	7/12	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オシロスコープとテスター
C1	7/12	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オシロスコープとテスター
C1	7/19	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	太陽電池の VI 特性曲線
C1	7/19	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	太陽電池の VI 特性曲線
C1	7/19	火	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	太陽電池の VI 特性曲線

・講義日程（クラス2）

（矢）東 303 3-C 実習室

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	6/9	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	重力加速度とヤング率
C2	6/9	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	重力加速度とヤング率
C2	6/9	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	重力加速度とヤング率
C2	6/16	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	熱電対と液体の密度
C2	6/16	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	熱電対と液体の密度
C2	6/16	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	熱電対と液体の密度
C2	6/23	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器
C2	6/23	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器
C2	6/23	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	霧箱、ガイガー計数管、パルス放射線検出器

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	6/30	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	超音波診断と軟X線撮影
C2	6/30	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	超音波診断と軟X線撮影
C2	6/30	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	超音波診断と軟X線撮影
C2	7/7	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パソコンの製作と OS のインストール、マイコンのプログラミング
C2	7/7	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パソコンの製作と OS のインストール、マイコンのプログラミング
C2	7/7	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パソコンの製作と OS のインストール、マイコンのプログラミング
C2	7/14	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オシロスコープとテスター
C2	7/14	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オシロスコープとテスター
C2	7/14	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オシロスコープとテスター
C2	7/21	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	太陽電池の VI 特性曲線

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	7/21	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	太陽電池の VI 特性曲線
C2	7/21	木	5	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	太陽電池の VI 特性曲線

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	医歯薬系における物理学実験	佐藤英一、他	橋本印刷	2016
教	理科年表 H28 年ポケット版	国立天文台、編	丸善	2015
参	医歯系の物理学 第2版	赤野松太郎、他	東京教学社	2015

・成績評価方法

実習態度も考慮して各課題ごとのレポートを 100 点満点で採点し、平均する。

・事前学修時間

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、参考書等・レジメを用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。

・特記事項・その他

1.学生を 2 グループに分け、クラス 1 (C1)は火曜日の 3・4・5 時限目に、クラス 2 (C2)は木曜日の 3・4・5 時限目に実習を行う。  
2.各実験課題ごとに教員が違うので、教員の指示にしたがって実験をし、レポートを提出する。  
3.本実習では高等学校までのテストと異なり、指示通りに作業や思考をすれば答えにたどり着くわけではなく、論理的思考と文章表現が問われる内容である。わからなかったり慣れないという自覚がある場合には、積極的に教員に質問して、レポートの書き方を学んでいくことをおすすめする。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	オシロスコープ	18	物理学実習・研究に使用
実習	ヤング率測定器	8	物理学実習・研究に使用

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	ボルダ振り子	8	物理学実習・研究に使用
実習	デジタルマルチメーター	7	物理学実習・研究に使用
実習	超音波デジタル距離測定キット	8	物理学実習・研究に使用
実習	高速度カメラ(バリアブルフレームレート)	1	物理学実習・研究に使用
実習	高速度ビデオカメラ(ディテクト)	1	物理学実習・研究に使用
実習	デジタルストレートオシロスコープ(日本テクトロニクス)TDS1012B	1	物理学実習に使用
実習	CdTe- $\gamma$ 線検出器(トーレック)CDTE09-1	3	物理学実習時の $\gamma$ 線の検出
実習	EMF123-CdTe型放射線検出器(EMF ジャパン)	1	物理学実習時の $\gamma$ 線の検出
実習	圧力画像解析システム Date Shot FPD-100/FPD-100S: 富士フィルム)	1	物理学実習時時の画像解析
実習	ノート型 PC(DELL)Vostro3300	1	資料作成、他
実習	パソコン(Dell・Power Edge T105)	1	講義・実習資料作成、他
実習	パソコン(Dell・531S)	1	講義・実習資料作成、他
実習	パソコン(HP・ML115)	1	講義・実習資料作成、他
実習	ノートパソコン(東芝・PT35034BSFB)	1	講義・実習資料作成、他
実習	X線デジタルスペクトロメータ(ANSeeN ANS-XD0001ii)	1	物理学実習
実習	EMF123-CdTe型放射線検出器(EMF ジャパン・123-CdTe)	1	物理学実習
実習	単軸ロボット(ミスミ・RS112-C1-N-3250-S-T-MJ-KJ)	1	物理学実習

# 情報科学

責任者・コーディネーター	物理学科 佐藤 英一 教授		
担当講座・学科(分野)	物理学科		
対象学年	1	区分・時間数	講義 21 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

近年、グラフィカルユーザーインターフェース（GUI）の発達により、高性能のコンピュータが医療を含むあらゆる分野に急速に取り込まれるようになった。このことから医歯薬分野においても、取り扱う情報の内容に応じた処理方法を学ぶことは必須である。また情報処理に関わるさまざまな原理を理解することも大切である。この情報科学ではコンピューター科学と医歯薬学系における応用を中心に、基礎知識、技術、倫理などについて学習する。

（佐藤・寒河江・小田/7回）

コンピューターの構成装置、ソフトウェアの種類と効果的な使用法、音声や画像のファイル、画像処理などを学習する。

（小松/7回）

統計処理ソフトを使用する際の基本知識、近年の情報関連書籍の読解やモバイル機器使用に必要な基礎知識、ネットワークセキュリティ、クラウド化と SNS に関する基礎知識などを学習する。

## ・教育成果（アウトカム）

コンピューターを構成する基本装置の機能、アナログとデジタルの違いなどについて学ぶことにより、情報処理の原理を会得する。また現代のパソコンで稼動する代表的なソフトウェアの効果的な使用法を学び、デジタルオーディオビジュアルの原理などを理解することにより、情報処理に必要な基礎的な知識を会得する。（ディプロマポリシー：2, 8）

## ・到達目標（SBO）

1. デジタル化の原理について説明できる。
2. コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。
3. ソフトウェア使用上のルールやマナーを守る。
4. 代表的なソフトウェアとそれらの使用法を概説できる。
5. デジタルオーディオと音声ファイルについて説明できる。
6. 静止画像ファイルと画像処理について説明できる。
7. 動画の収録と編集について説明できる。
8. インターネットとイントラネットの仕組みを概説できる。
9. ネットワークセキュリティーについて概説できる。
10. ネットワーク使用上のマナーを守る。

・ 講義日程

(矢) 東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/13	水	1	物 理 学 科	佐藤 英一 教授	情報のデジタル化
4/20	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	PC・モバイル機器使用時のセキュリティー
4/27	水	1	物 理 学 科	小田 泰行 助教	コンピューター開発の歴史
5/11	水	1	物 理 学 科	佐藤 英一 教授	WAN, LAN, DNS
5/18	水	1	物 理 学 科	寒河江 康朗 助教	コンピューターを構成する基本装置と働き
5/25	水	1	物 理 学 科	小田 泰行 助教	プログラム開発とプログラミング言語
6/1	水	1	物 理 学 科	寒河江 康朗 助教	ソフトウェアの種類と使用法
6/1	水	2	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ファイルの種類と拡張子
6/15	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	表計算時に必要な基礎数学と数式の表記法
6/22	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	表計算ソフトで使用する関数と引数
6/29	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	動画像、断層画像、3D 画像そして 4D グラフ
7/6	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	医療、情報システム、そして関連アプリケーション
7/13	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	Web およびアプリケーション使用時のルール
7/20	水	1	物 理 学 科	小松 真 講師	クラウド・SNS・モバイル機器の使用について

・ 教科書・参考書等 (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	30 時間アカデミック 情報リテラシー Office2013	杉本くみ子・大澤栄子	実教出版	2013
参	情報科学 第 4 版	中野 正孝	医学書院	2004

・ 成績評価方法

- 1.佐藤 英一, 寒河江 康朗, 小田 泰行: 50 点満点の試験を行う。
- 2.小松 真: 期末試験 30 点, Web 試験 15 点, 授業中のレスポンスカードなど 5 点の計 50 点とする。
- 3.総合評価: 佐藤と小松の採点結果の合計点とする。

・特記事項・その他

- ①佐藤はパワーポイントを用いて講義し、パワーポイントファイルのハードコピーを配布する。また7回目の講義中に小テストを行う。要点を講義時間内になるべく覚えるようにして欲しい。
- ②①の7回目の小テストの範囲には、寒河江・小田の講義内容も含まれる
- ③小松はWeb試験にて、表計算などに必要な高校数学の復習を行う。可能ならば、各自で数Ⅲの復習を行っておくことが望ましい。学習方法がわからない場合は、教員や数Ⅲ履修済学生などの助力を得るなどして、なるべく早く問題の解決に取り組むこと。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	パソコン (Dell・Power Edge T105)	1	講義・実習資料作成、他
講義	パソコン (Dell・531S)	1	講義・実習資料作成、他
講義	パソコン (Dell・Vostro 3300)	1	講義・実習資料作成、他
講義	ノートパソコン (東芝・PT35034BSFB)	1	講義・実習資料作成、他

## 情報科学演習

責任者・コーディネーター	物理学科 佐藤 英一 教授		
担当講座・学科(分野)	物理学科		
対象学年	1	区分・時間数	演習 30 時間
期 間	前期		
単 位 数	2 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

高性能のパソコンや携帯電話が家庭や学校を含むさまざまな分野に普及し、ICT（Information and Communications Technology）いわゆる情報通信技術を有効に利用するための実践教育が重要となりつつある。医歯薬系大学に入学した学生のほとんどはパソコンを使うことはできるが、リテラシー（Literacy）いわゆる読み書きに相当する情報処理能力を系統的に身につけることも必要である。この情報科学演習では Windows を中心とした OS の基本操作、Word（ワード）、Excel（エクセル）、PowerPoint（パワーポイント）、Pixia（ピクシア）、Acrobat（アクロバット）、各種サーバーの使い方などを実践する。

### ・教育成果（アウトカム）

汎用のパソコンを用いてマイクロソフトオフィスに関連するソフトウェアの使い方に習熟することにより、情報処理技術を学習や研究において有効に活用できる。電子メールリテラシーを身につけ、情報技術を利用したコミュニケーションを円滑に行うことができる。インターネット検索やホームページ作成の技術を身につけ、情報技術を利用した情報収集や情報配信の基礎を会得する。（ディプロマポリシー：2, 7, 8）

### ・到達目標（SBO）

1. コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。
2. ワード、エクセル、パワーポイントを用いることができる。
3. 電子メールの送信、受信、転送ができる。
4. インターネットのブラウザ検索ソフトを用いて、ホームページを閲覧できる。
5. デジタル静止画の撮り込みと画像処理ができる。
6. デジタル動画の収録と編集ができる。
7. ホームページを作成し、アップロードすることができる。
8. ソフトウェア使用上のルールとマナーを守る。

### ・講義日程

（矢）東 101 1-A 講義室、東 203 マルチメディア教室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/14	木	3	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	オペレーティングシステムの基本操作、 インターネット検索

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/14	木	4	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ダウンロード、解凍、ネットワークセキュリティ、ブラウザを使ったフリー電子メールの設定と送受信
4/19	火	3	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ワードによる文書作成と描画
4/19	火	4	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ワードによる文書作成と描画
4/21	木	3	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ワードによる文書作成と描画
4/21	木	4	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ワードによる文書作成と描画
4/26	火	3	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	エクセルによる表計算とグラフ作成
4/26	火	4	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	エクセルによる表計算とグラフ作成
4/28	木	3	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	エクセルによる表計算とグラフ作成
4/28	木	4	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	エクセルによる表計算とグラフ作成
5/10	火	3	物 理 学 科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	エクセルによる表計算とグラフ作成

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
5/10	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	静止画像処理について
5/12	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パワーポイントによるプレゼンテーション
5/12	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パワーポイントによるプレゼンテーション
5/17	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パワーポイントによるプレゼンテーション
5/17	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	パワーポイントによるプレゼンテーション
5/19	木	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ホームページの作成 I
5/19	木	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ホームページの作成 I
5/24	火	3	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	ホームページの作成 II
5/24	火	4	物理学科	佐藤 英一 教授 小松 真 講師 寒河江 康朗 助教 小田 泰行 助教	デジタルオーディオと動画の編集

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	30 時間アカデミック 情報リテラシー Office2013	杉本くみ子・大澤栄子	実教出版	2013
参	情報科学 第4版	中野 正孝	医学書院	2004

・成績評価方法

課題ごとのレポートを 100 点満点で採点し、平均する。

・特記事項・その他

- ・本演習は WindowsOS を使用した演習内容とする。
- ・WindowsOS のパソコン（以下 PC）を所有している学生は、各自の PC を演習中に使用してよい。
- ・PC を所有していない学生、または WindowsOS 以外の OS で動作する PC のみを所有する学生は、大学の PC を貸し出すので、外部記憶メディアの準備等をしておくこと。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノート型 PC (HP Compaq)	200	PC を実際に使用しながら、情報ネットワーク社会の倫理規範を学ぶ。
講義	パソコン (Dell・Power Edge T105)	1	講義・実習資料作成、他
講義	パソコン (Dell・531S)	1	講義・実習資料作成、他
講義	パソコン (Dell・Vostro 3300)	1	講義・実習資料作成、他
講義	ノートパソコン (東芝・PT35034BSFB)	1	講義・実習資料作成、他

## エッセンシャル生物

責任者・コーディネーター	生物学科 松政 正俊 教授		
担当講座・学科(分野)	生物学科		
対象学年	1	区分・時間数	講義 12時間
期 間	前期		
単 位 数	1単位		

### ・学習方針（講義概要等）

ヒトを対象とする医学・歯学・薬学を志す学生にとって、生物学・生命科学分野への理解は必須である。本科目では、平行して開講される生物学実習のテーマに関連した基礎的知見を中心に学びながら、医・歯・薬それぞれの専門分野での学習に必要な生物学的ものの捉え方・考え方を身につける。

### ・教育成果（アウトカム）

平行して開講される生物学実習の直前に関連の講義を受け、実習を行うことによって、生物・生命の多様性、共通性および連続性を認識し、刺激反応性や恒常性の維持といった生体の特性とその仕組みに関する基礎的な知識、考え方を会得する。また、サイエンスレポートの構造、まとめ方に関する解説を聞き、実際に生物学実習における観察・実験結果を用いてレポート等にまとめることにより、科学に要求される基本的な表現力が身につく。（ディプロマポリシー：2, 8）

### ・到達目標（SBO）

1. 動物・植物の細胞および組織の多様性と共通性を説明できる。
2. 生体膜の性質と浸透圧について説明できる。
3. 体細胞分裂と減数分裂の同一性・異質性を説明できる。
4. 減数分裂により遺伝的多様性が生じるしくみを説明できる。
5. 刺激の種類と受容器および効果器の関係を説明できる。
6. 抗原抗体反応のしくみと検査への応用について理解し、説明できる。
7. 科学的なレポートの特徴と作成方法のポイントを理解し、レポートを作成できる。
8. メンデルの遺伝の法則を列挙し、説明できる。

### ・講義日程

(矢) 東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
6/6	月	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	細胞と組織 生命の単位としての細胞の構造（つくり）と機能（はたらき）、細胞の増殖と分化に関する基本的事項を学び、動物の4大組織の特徴を捉える。

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
6/13	月	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	生体膜の性質 細胞膜の構造と細胞膜を介した物質輸送の概要を学ぶ。原形質分離を利用した植物細胞内液の浸透圧推定法を理解する。
6/20	月	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂 細胞周期各期の特徴とその調節について理解する。体細胞分裂を染色体の挙動に着目して学習し、遺伝的に同じ細胞が生じるしくみを理解する。
6/27	月	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂 減数分裂を染色体の挙動に着目して学習し、遺伝的多様性が生じるしくみを理解する。
7/4	月	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	刺激と反応 中枢神経系の構成を理解し、感覚器、神経および効果器において興奮が生じるしくみの基本を理解する。また、脊椎動物における筋肉の構成、および骨格筋と心筋の収縮特性を知る。
7/8	金	2	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	科学レポートのまとめ方 序論、方法、結果、考察からなる科学論文の基本的構成 (IMRAD) を理解し、根拠にもとづく論理的なレポートのまとめ方を理解する。
7/11	月	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	筋収縮のしくみ 骨格筋の構造とその収縮のしくみを学習し、形態的特徴 (構造) とはたらき (機能) を関連づけて理解する。
7/15	金	2	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型と免疫 ABO 式血液型物質と分泌・非分泌の関連を理解する。抗体の抗原特異性を応用した検査法の一つとして凝集素吸収試験の原理を理解する。

・教科書・参考書等 (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	大学初年次の生物学実習	岩手医科大学生物学科編	川口印刷	2016
参	やさしい基礎生物学	南雲保 編	羊土社	2011
参	ZERO からの生命科学改訂 3 版	木下 勉 他	南山堂	2015

・成績評価方法

定期試験（90%程度）と受講態度・レスポンスカード（10%程度）により総合的に評価。

・事前学修時間

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、教科書・レジメを用いて予習・復習を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。

・予習復習のポイント

予習復習のポイントはアイアシスタント参照。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
登録済の機器・器具はありません			

# 生物学実習

責任者・コーディネーター	生物学科 松政 正俊 教授		
担当講座・学科(分野)	生物学科		
対象学年	1	区分・時間数	実習 31.5 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

医歯薬分野をめざすものにとって、生き物を対象とした実験をデザインできること、そして実験を遂行できるための技術を身につけることは必須といえる。そこで本実習では、毎回、異なる生物現象についての実験・実習を行うことで、これらの習得を目指してもらおう。教員による簡単な説明の後、学生各自（小グループのこともある）が、観察・実験に取り組む。その際、実験の手順および手法の意味について考えながら進め、実験の結果、およびそこから考察したことをポートフォリオとしてまとめ、自らの学習の進展状況を把握してもらおう。

## ・教育成果（アウトカム）

光学顕微鏡を使った観察や、各種の計測器具・測定器機等を使った実験を行うことにより、生命現象を明らかにするために必要となる基本的な実験手法を修得する。観察・実験結果をスケッチや図表に纏めながらポートフォリオやレポートを作成し、それをもとに教員・TAと議論することによって、生物の基本構造・機能および遺伝情報の伝達様式を、実感を伴った知識として理解するとともに、正確な観察力、得られた結果を解析・考察する能力、そしてそれらを論理的な文章で表現する能力が身につく。（ディプロマポリシー：2, 7, 8）

## ・到達目標（SBO）

- 1.動物、植物の組織標本を顕微鏡で観察し、その構造を説明できる。
- 2.動物、植物の細胞について、それらの構造の違いを説明できる。
- 3.細胞膜の構造と性質について概説できる。
- 4.細胞の増殖、分化について概説できる。
- 5.減数分裂について概説できる。
- 6.遺伝子とDNAについて概説できる。
- 7.遺伝の基本法則（メンデルの法則）を説明できる。
- 8.性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。
- 9.骨格筋の横紋構造を説明できる。
- 10.単一および連続刺激による骨格筋と心筋の収縮様式を説明できる。
- 11.心筋の自動能について説明できる。
- 12.赤血球凝集反応の仕組みを説明できる。
- 13.各回毎のプロダクトなどをポートフォリオにまとめるとともに、レポートを作成することができる。

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	6/9	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ガイダンス 顕微鏡の使用法と細胞の観察
C1	6/9	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ガイダンス 顕微鏡の使用法と細胞の観察
C1	6/9	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ガイダンス 顕微鏡の使用法と細胞の観察
C1	6/16	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	植物細胞の浸透圧と原形質分離
C1	6/16	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	植物細胞の浸透圧と原形質分離
C1	6/16	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	植物細胞の浸透圧と原形質分離
C1	6/23	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂における染色体の挙動
C1	6/23	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂における染色体の挙動
C1	6/23	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂における染色体の挙動
C1	6/30	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂における染色体の挙動
C1	6/30	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂における染色体の挙動

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	6/30	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂における染色体の挙動
C1	7/7	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋・心筋の収縮特性
C1	7/7	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋・心筋の収縮特性
C1	7/7	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋・心筋の収縮特性
C1	7/14	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋の横紋構造
C1	7/14	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋の横紋構造
C1	7/14	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋の横紋構造
C1	7/21	木	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型物質の分泌型・ 非分泌型の判定
C1	7/21	木	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型物質の分泌型・ 非分泌型の判定
C1	7/21	木	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型物質の分泌型・ 非分泌型の判定

・ 講義日程 (クラス2)

(矢) 東 304 3-D 実習室

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	6/7	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ガイダンス 顕微鏡の使用法と細胞の観察

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	6/7	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ガイダンス 顕微鏡の使用法と細胞の観察
C2	6/7	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ガイダンス 顕微鏡の使用法と細胞の観察
C2	6/14	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	植物細胞の浸透圧と原形質分離
C2	6/14	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	植物細胞の浸透圧と原形質分離
C2	6/14	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	植物細胞の浸透圧と原形質分離
C2	6/21	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂における染色体の挙動
C2	6/21	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂における染色体の挙動
C2	6/21	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	体細胞分裂における染色体の挙動
C2	6/28	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂における染色体の挙動
C2	6/28	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂における染色体の挙動
C2	6/28	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	減数分裂における染色体の挙動
C2	7/5	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋・心筋の収縮特性
C2	7/5	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋・心筋の収縮特性

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	7/5	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋・心筋の収縮特性
C2	7/12	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋の横紋構造
C2	7/12	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋の横紋構造
C2	7/12	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	骨格筋の横紋構造
C2	7/19	火	3	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型物質の分泌型・非分泌型の判定
C2	7/19	火	4	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型物質の分泌型・非分泌型の判定
C2	7/19	火	5	生物学科	松政 正俊 教授 三枝 聖 講師 角井(蛭田)千鶴江 助教	ABO 式血液型物質の分泌型・非分泌型の判定

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	大学初年次の生物学実習	岩手医科大学生物学科編	川口印刷	2016
参	生物学辞典	石川 統 他編	東京化学同人	2010
参	岩波生物学辞典（第5版）	巖佐庸 他編	岩波書店	2013

・成績評価方法

ポートフォリオ・レポートによる評価を 40%程度、実技および態度による評価を 60%程度として総合的に評価する。

・予習復習のポイント

学生を 2 グループに分け、クラス 1 (C1) は木曜日の 3~5 時限目に、クラス 2 (C2) は火曜日の 3~5 時限目を行う。  
予習・復習のポイントはアイアシスタント参照。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	学生用光学顕微鏡(オリンパス)	132	細胞、組織の観察
実習	クリーンベンチ(三洋)	1	ソルダリアの培養、交配
実習	オートクレーブ	1	ソルダリアの培養、交配
実習	生理実習装置	17	骨格筋・心筋の収縮を記録
実習	生物顕微鏡(Nikon)	1	細胞、組織の観察
実習	pHメーター(堀場製作所)	1	生物学実習の試薬調整
実習	超純水製造装置(ミリポア)	1	生物学実験・実習に使用
実習	ディスカッション顕微鏡(オリンパス)	1	生物学実験・実習に使用
実習	倒立型リサーチ顕微鏡(オリンパス)	1	生物学実験・実習に使用
実習	マイクロズーム顕微鏡(オリンパス)	1	生物学実験・実習に使用
実習	実体顕微鏡(オリンパス)	12	生物学実験・実習に使用
実習	ビジュアルプレゼンター(XGA)	1	生物学実験・実習に使用
実習	学生実習装置(日本光電)SEN-6102M、AD632J、TD111T、他	2	生物学実験・実習に使用
実習	生物顕微鏡(オリンパス)CX31N-11	10	生物学実験・実習に使用
実習	資料提示装置(エルモ)P100N	1	生物学実験・実習に使用
実習	移動式スチール作業台(ダルトン、他)	2	生物学実験・実習に使用
実習	顕微鏡用デジタルカメラ(Nikon)DS-2Mv-L2	1	生物学実験・実習に使用
実習	顕微鏡用高速撮影デジタルビデオシステム(マイクロネット)F1スーパーシステム	1	生物学実験・実習に使用
実習	分光光度計用超微量測定キュベット(ベックマンコールター)A44100	1	生物学実験・実習に使用
実習	ノート型PC(Apple)Mac Book Pro13	1	実習用資料作成(松政)
実習	デスクトップ型PC(Apple)i Mac 20	1	実習用資料作成(松政)
実習	手動式プラントミクロトーム(日本医科器械・MTH-1)	1	生物学実習
実習	工業用内視鏡一式(佐藤商事・PRO2-500)	1	生物学実習

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	フィールドスコープ式(Nikon・ED82)	1	生物学実習
実習	レーザービームプリンタ(Canon・SateraLBP9500C)	1	講義・実習等の資料印刷
実習	アルミブロック恒温槽(タイテック・CTU-Neo)	1	生物学実習
実習	超純水製造装置(日本ミホア・ZRQSVPOJP)	1	生物学実習
実習	フレキシブル LED 照明装置(ケニス・KTX-20LKT)	1	生物学実習
実習	デスクトップパソコン(EPSON・AY311S)	1	講義・実習資料作成、他
実習	ノートパソコン(東芝・Dynabook SS RX2L/W7LW)	1	講義・実習資料作成、他
実習	ノートパソコン(Mac Mini MC270J/A)	1	講義・実習資料作成、他
実習	複合機一式(Canon・Image Runner iR2230F)	1	講義・実習資料作成、他

# English Speaking & Listening

責任者・コーディネーター 外国語学科英語分野 James Hobbs 教授			
担当講座・学科(分野)		外国語学科英語分野	
対象学年	1	区分・時間数	講義 21 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

English is the primary language of international medical communication, and pharmacists need good English speaking and listening skills in order to function effectively in any environment where they encounter English-speaking patients and English-speaking medical professionals, whether inside or outside Japan. English Speaking and Listening (ESL) is a course focused on developing these communication skills through active engagement with Internet-based materials covering a wide range of health- and pharmacy-related topics. Classes will be conducted entirely in English so as to maximize exposure to the target language.

## ・教育成果（アウトカム）

Through listening tasks, discussion tasks, vocabulary-building activities, and the preparation and delivery of short English speeches, students will become capable of communicating effectively in professional contexts with English speakers, both native and nonnative, both abroad and in Japan. (ディプロマポリシー : 2, 4, 5)

## ・到達目標（SBO）

At the end of the course students will be able to:

1. apply appropriate strategies to improve listening and speaking.
2. use a wide range of vocabulary for health- and pharmacy-related topics. (☆)
3. express opinions on a range of health- and pharmacy-related topics. (☆)
4. deliver short presentations to an audience without reading from a script.
5. work together to discuss questions in pairs and groups.
6. focus more on meaning/content, and less on structure/ form.

## ・講義日程（クラス1）

(矢) 東 2-C 講義室、東 2-D 講義室、東 2-E 講義室  
東マルチメディア教室、東ゼミナール室

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	4/13	水	3	英 語 分 野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (1)

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	4/20	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (2)
C1	4/27	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (3)
C1	5/11	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (4)
C1	5/18	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (5)
C1	5/25	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (6)
C1	6/1	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (7)
C1	6/8	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (8)
C1	6/15	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (9)
C1	6/22	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Speech preparation (1)
C1	6/29	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Speech preparation (2)

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	7/6	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Oral assessment (1)
C1	7/13	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Oral assessment (2)
C1	7/20	水	3	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Review/ Exam preparation

・ 講義日程 (クラス 2)

(矢) 東 2-C 講義室、東 2-D 講義室、東 2-E 講義室  
東マルチメディア教室、東ゼミナール室

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	4/13	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (1)
C2	4/20	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (2)
C2	4/27	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (3)
C2	5/11	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (4)
C2	5/18	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (5)
C2	5/25	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (6)

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	6/1	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (7)
C2	6/8	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (8)
C2	6/15	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Topics in health and pharmacy (9)
C2	6/22	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Speech preparation (1)
C2	6/29	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Speech preparation (2)
C2	7/6	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Oral assessment (1)
C2	7/13	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Oral assessment (2)
C2	7/20	水	4	英語分野 教養教育センター	James Hobbs 教授 Eric Lutz 非常勤講師 Joseph Angerhofer 非常勤講師 Jonathan Levine-Ogura 非常勤講師	Review/ Exam preparation

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

書籍名	著者名	発行所	発行年
指定の教科書・参考書はありません。必要な資料／プリントを冊子にまとめ、講義で配布します。			

・ 成績評価方法

1. 50% final exam
2. 30% oral presentations
3. 20% performance in class

・ 事前学修時間

Instructions will be given at the end of each lesson. Assigned tasks should be completed as instructed. Following absence due to illness or other reasons, it is the student's responsibility to find out what homework has been assigned, and to complete it as required. "I was absent last week" will not be accepted as a reason for not completing assigned tasks.

・ 予習復習のポイント

1. 学生を 2 グループに分け、クラス 1 (C1) は水曜日の 3 時限目に、クラス 2 (C2) は水曜日の 4 時限目に講義を行う。
2. 各クラスを 4 グループ (A・B・C・D) に分け、教員がグループをローテートする。
3. 講義室  
 A グループ：東 2C 講義室  
 B グループ：東 2D 講義室  
 C グループ：東 2E 講義室  
 D グループ：東 Multimedia 講義室
4. 予習・復習 Instructions will be given at the end of each lesson. Assigned tasks should be completed as instructed. Following absence due to illness or other reasons, it is the student's responsibility to find out what homework has been assigned, and to complete it as required. "I was absent last week" will not be accepted as a reason for not completing assigned tasks.

・ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノート型 PC(東芝)	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノート型 PC(富士通)FMV-N F 40W	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノート型 PC(Panasonic)R7/U7600	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノート型 PC(Apple)NA877J/A	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノート型 PC(SONY)VGC-LN52JGB	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノート型 PC(NEC)PC-YV22AEDAMBL6	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	PC(Apple)iMac27/3.20GHzCorei3	1	資料作成
講義	ノート型 PC(Panasonic)CF-J9/LUDDDS	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	iPod(Apple)	5	リスニング、課外自習等

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	CD /DVD プレーヤー	4	リスニング、DVD 教材視聴覚用
講義	ノートパソコン(Mac Book Air CTOZOJK)	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	HD ビデオカメラ式(Canon・M52)	1	講義資料作成
講義	ノートパソコン(富士通・PH50/E)	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノートパソコン(富士通・MH30/G)	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	デスクトップパソコン(iMac27・ZOJN CTO Education)	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	ノートパソコン(Panasonic・CF-J9LLUDDDS)	1	資料作成、講義プレゼン用
講義	液晶プロジェクター(SONY・VPL-EW7)	1	講義プレゼン用

## フィットネスとスポーツ

責任者・コーディネーター	人間科学科体育学分野 小山 薫 准教授		
担当講座・学科(分野)	人間科学科体育学分野		
対象学年	1	区分・時間数	実習 22.5 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

現代社会は、高齢化の進行や慢性的な運動不足と栄養過多による半健康人の増加などから、生活の質（Quality of Life、QOL）の向上が大きな課題となっている。その解決策として、運動・スポーツが大きな位置を占めるようになり、健康づくり、体力づくり、生きがいづくり（文化としてのスポーツ）において重要視されるようになってきた。

こうした現状を背景に、この授業では運動負荷に対する生体反応についての実験とレポート作成、健康体力の測定とレポート作成、各種スポーツ実技、レクリエーション実習をとおして、運動・スポーツによる健康づくりの重要性や体力づくりの実践と文化としての生涯スポーツの習得を目指す。

### ・教育成果（アウトカム）

フィットネスとスポーツでは、実験・測定とスポーツ実技を組み合わせた3コースからの選択制とし、健康や体力の維持増進に適した運動やスポーツについての理解と実践を実験・測定・レポート作成から、各種スポーツ実技、レクリエーション実習により生涯スポーツを会得できる。さらにはグループ活動によって協調性や遵法精神を身につけることができる。（ディプロマポリシー：4）

### ・到達目標（SBO）

- 1.運動負荷に対する生体反応について説明できる。
- 2.体力の構成と体力測定について説明できる。
- 3.健康・体力づくりと運動プログラムについての説明と運動プログラムの作成ができる。（☆）
- 4.スポーツを体験することによって、生涯スポーツの習得を目指す。
- 5.安全なスポーツ・運動に対する理解を深め、実践へと結びつける。
- 6.選択したスポーツのルールについて説明できる。
- 7.健康づくりとして活用されているレクリエーションスポーツを実践し、ルールについて説明できる。

### ・講義日程（クラス1） （矢）東 101 1-A 講義室、体育館、体育学実習室、テニスコート他

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	4/13	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	①体育館におけるスポーツ実習オリエンテーション（コース選択）

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	4/20	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習② (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C1	4/27	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習③ (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C1	5/11	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習④ (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C1	5/18	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑤ (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C1	5/25	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑥ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C1	6/1	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑦ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C1	6/8	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑧ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C1	6/15	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑨ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C1	6/22	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑩ (A. バレーボール・バドミントン・卓球 B. バレーボール・バドミントン・卓球 C. 実験・測定)
C1	6/29	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑪ (A. バレーボール・バドミントン・卓球 B. バレーボール・バドミントン・卓球 C. 実験・測定)

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C1	7/6	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑫ (A. バレーボール・バドミントン・卓球 B. バレーボール・バドミントン・卓球 C. 実験・測定)
C1	7/11	月	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	⑬レクリエーション実習 (C1 + C2 合同)
C1	7/13	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	⑭実習 (A. バレーボール・バドミントン・卓球 B. バレーボール・バドミントン・卓球 C. 実験・測定)
C1	7/20	水	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	⑮レクリエーション実習

・ 講義日程 (クラス 2) (矢) 東 101 1-A 講義室、体育館、体育学実習室、テニスコート他

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	4/13	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	①体育館におけるスポーツ実習オリエンテーション (コース選択)
C2	4/20	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習② (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C2	4/27	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習③ (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C2	5/11	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習④ (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)
C2	5/18	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多 好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑤ (A. 実験・測定 B. バドミントン C. テニス)

クラス	月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
C2	5/25	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑥ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C2	6/1	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑦ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C2	6/8	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑧ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C2	6/15	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑨ (A. バドミントン B. 実験・測定 C. テニス)
C2	6/22	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑩ (A. バレーボール・バド ミントン・卓球 B. バレーポー ル・バドミントン・卓球 C. 実 験・測定)
C2	6/29	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑪ (A. バレーボール・バド ミントン・卓球 B. バレーポー ル・バドミントン・卓球 C. 実 験・測定)
C2	7/6	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑫ (A. バレーボール・バド ミントン・卓球 B. バレーポー ル・バドミントン・卓球 C. 実 験・測定)
C2	7/11	月	4	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	⑬レクリエーション実習 (C1 + C2 合同)
C2	7/13	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	実習⑭ (A. バレーボール・バド ミントン・卓球 B. バレーポー ル・バドミントン・卓球 C. 実 験・測定)
C2	7/20	水	3	体育学分野 教養教育センター	小山 薫 准教授 本多好郎 非常勤講師 高橋 健 非常勤講師 豊澤 博幸 非常勤講師	⑮レクリエーション実習

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	健康運動科学	小山 薫	橋本印刷	2016

・成績評価方法

実験・測定・運動プログラム作成のレポート 70%、実習状況 30%で評価する。

・事前学修時間

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、教科書と図書館書籍を利用して予習・復習を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。

・特記事項・その他

1.学生を 2 グループに分け、クラス 1 (C1) は水曜日の 4 時限目に、クラス 2 (C2) は水曜日の 3 時限目に実験・測定実習、スポーツ実習を行う。  
 2.実習は、A・B・Cの 3 コースから 1 コースを選択して 4 週交代で実施する。  
 ・ Aコース (①実験・測定、②バドミントン、③バレーボール・バドミントン・卓球)  
 ・ Bコース (①バドミントン、②実験・測定、③バレーボール・バドミントン・卓球)  
 ・ Cコース (①テニス、②テニス、③実験・測定)  
 3.コース選択は第 1 回目の体育館実習（運動着・体育館シューズ着用）、オリエンテーション終了後に実施する。  
 4.7/11 の 4 時限は C1・C2 合同によるレクリエーション実習とする。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	トレッドミル	1	運動負荷に対する生体反応の実験
実習	パルスプラス	10	同上
実習	ボディコンポジションアナライザー	1	健康体力の測定
実習	全身反応測定器Ⅱ型	1	同上
実習	メタボリックアナライザー(MP)	1	同上
実習	ノート型 PC(SONY)	1	健康体力の測定、資料作成
実習	ノート型 PC(東芝)	1	資料作成、実習プレゼン用
実習	液晶プロジェクター(SONY)	1	実習プレゼン用
実習	デジタルカメラ	1	実習資料作成等

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	ヘルスガードアクティブ 10 II	6	運動負荷に対する生体反応実験・健康体力の測定
実習	サイドフォールテーブル	2	同上
実習	心電図モニター送信機(フクダ電子)LX-5120	3	実習測定用
実習	ノート型パソコン(SONY)VAIO LN50DB	1	資料作成、実習プレゼン用
実習	ノート型パソコン(SONY)VAIOVGN-NR72B	1	同上
実習	ノート型 PC(SONY)VAIO VPCF118FJW	1	同上
実習	デジタルカメラ(CANON)EOS Kiss 4461B004AA	1	実習資料作成
実習	背筋力用アタッチメント	1	実習測定用
実習	ノートパソコン(DELL Latitude E5410)	1	講義・実習資料作成、プレゼン用
実習	ノートパソコン(SONY・VPCF118JW)	1	講義・実習資料作成、プレゼン用
実習	ノートパソコン(Panasonic・J9LUDDDS)	1	講義・実習資料作成、プレゼン用
実習	電子辞書(セイコー・SR-A10002)	1	講義・実習資料作成
実習	デジタル一眼レフカメラ一式(Canon・EOS Kiss)	1	講義・実習資料作成
実習	アクティブサイクル U1x(TKK3072)	1	全身持久力および運動負荷測定に使用する。
実習	動体視カトレーニングシステム一式(竹井機器)	1	体育学実習
実習	背筋力用アタッチメント(竹井機器・TKK57100C)	1	体育学実習