

## 佐野短期大学シラバス2016

科目名 Course Name	開講年次	開講学期	曜日・時限
生活の中の生物学 Biology in Our Lives	1年	前期	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格	履修上の制限
2単位	演習	選択 ( )	特になし

当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目

特になし

同時に履修しておくことが望まれる科目

特になし

## 担当者に関する情報

氏名	研究室の場所	オフィスアワー	電話番号・メールアドレス
小松 渡	非常勤講師室		授業中に指示します

## 授業の概要

生命の成り立ちや地球環境について知ることは、自分たちが健康的な生活を送る上で重要である。本講義では、生物の分類や生命の基本単位である細胞について学んだ後、遺伝や代謝といった生命現象やヒトと地球環境の関係について学び、日常生活を健康的に送るために必要な事象について考察する。

## 授業の目標

細胞の基本構造から日常生活の中で身の回りで起こっている社会的問題につながる事象についての基礎的な知識を習得し、健康的な生活を送る上でその知識を応用できるようにする。各論では、①細胞の基本構造、および細胞を構成する成分の構造と役割を説明できる。②体細胞分裂と減数分裂の違いを説明できる。③遺伝子の構造と役割を説明できる。④ヒトの体内環境および生命を維持するために必要な生命現象を説明できる。⑤ヒトと地球環境との関係を説明できる。

## 授業の方法

板書とパワーポイントを併用して講義を行う。基本的には教科書に沿って講義を進めるが、必要に応じて資料を配布する。また、講義内容に関連する話題を提供して、自分で考えることで基礎的な知識の習得を図るように進める。

## 学習の成果（学習成果）

- ①自分や身の回りの生物がどのようにして生命を維持しているのか説明できる。
- ②自分や身の回りの生物がどのようにして繁栄しているのか説明できる。
- ③自分と身の回りの環境がどのような関係を持っているのか説明できる。
- ④それらを通じて、健康的な日常生活を送る上で重要な事柄を考え、実践することができる。

## 授業のスケジュールと内容

第1回目	生物とはなにか (1) : 生物の分類と細胞説
第2回目	生物とはなにか (2) : 生命の起源と生物の進化
第3回目	生命の基本単位 (1) : 細胞と細胞小器官の種類とその機能
第4回目	生命の基本単位 (2) : 細胞膜の構造と機能、細胞を構成している物質
第5回目	生殖様式と生殖細胞の形成 (1) : 生殖方法と細胞の分裂
第6回目	生殖様式と生殖細胞の形成 (2) : 生殖細胞の形成と受精

第7回目	遺伝と変異（1）：メンデルの遺伝の法則
第8回目	遺伝と変異（2）：遺伝子の本体とDNA
第9回目	ヒトの内部環境と恒常性：ヒトの身体構造と恒常性の維持
第10回目	異化と同化（1）：異化
第11回目	異化と同化（2）：同化
第12回目	生物と環境（1）：生物群集と生態系
第13回目	生物と環境（2）：生物相互間の関係と生態系における物質循環
第14回目	小テストと解説
第15回目	生物とは何か（3）：本講義を通じて生物の本質を考察する

#### 成績評価の方法と基準

評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度	20%	授業に集中し、ノート等をきちんととっている。こちらからの質問に対し、明確に返答できる。分からぬ点あるいは興味を持った点は積極的に質問するなど、授業に対する「やる気」を評価する。
レポート		
調査報告書		
小テスト	80%	生物学を理解する上で必要な生理機能、生殖様式、生物と環境の関係についての基本的な知識を理解し、説明できるかを評価する。
試験		
発表内容（態度含む）		
その他		

#### 教科書と参考図書

教科書：「ヒトを理解するための生物学」、八杉 貞雄／著、裳華房、2013年  
また、適宜資料を配布する。

#### 履修上の留意点・ルール

講義中の私語、飲食、携帯電話の使用など周囲の迷惑や講義の妨げとなるような行為は一切禁止する。守れない場合は退出してもらうことになる