

授業概要

科学とは何かをまず歴史をふまえることから考え、わたしたち人間の生活にそれらがどのような役割を果たしてきたのかを具体的な事例を講義する。また、それぞれの学者、研究者たちが何をどのように考えてきたのかを見ていくことで科学的なものの考え方についても講義する。基本知識を身につけるだけでなく、科学的なものの考え方を実践してみることによって、科学的思考を養うことにもチャレンジしていく。

授業計画

第 1 回	ガイダンス・科学とはなにか（科学の定義）
第 2 回	古代の科学（古代ギリシアの哲学者たち）
第 3 回	中世の科学Ⅰ（天動説から地動説へ）
第 4 回	中世の科学Ⅱ（ガリレオとニュートン）
第 5 回	近代の科学Ⅰ（チャールズ・ダーウィンの進化論）
第 6 回	近代の科学Ⅱ（生物の基本単位細胞の発見）
第 7 回	生物の進化と成り立ち（40 億年間の歴史）
第 8 回	進化に関する考え方（ヒトの祖先はサルであるか）
第 9 回	科学的思考とはどのようなものか（科学的に考えるとは）
第 10 回	科学的思考を養う（実際に科学的にものごとをとらえてみる）
第 11 回	現代の科学研究Ⅰ（動物の生態に関する研究）
第 12 回	現代の科学研究Ⅱ（動物の行動に関する研究）
第 13 回	現代の科学研究Ⅲ（生物の配偶者選択に関する研究）
第 14 回	科学技術の発展（科学技術革命）
第 15 回	科学技術と社会的責任（地球環境問題）
第 16 回	学年末試験（筆記試験）

到達目標

- ・科学の歴史に関する基本知識を得て、科学技術が人間生活にどのように貢献してきたかを理解できる。
- ・科学的なものの考え方を身に着けることで論理的な思考方法をおこなっていくことができる。

履修上の注意

前もってのテキスト内容の把握はもちろん、課題対策もおこなうこと。
発言、発表の機会には積極的に参加すること。

予習・復習

テキストのその回の該当分野を読み、まとめておく。
その回の内容に関する質問事項を1つは考えておくこと。

評価方法

学期末試験 60%、授業内レポート 30%、受講態度 10%

テキスト

- ・教科書名：科学哲学への招待
- ・著者名：野家啓一
- ・出版社名：ちくま学芸文庫
- ・出版年（ISBN）：978-4-480-09575-6