

授業科目名	自然科学概論	科目コード	配当年次	単位
担当教員	高山 清次	FB67	1	2

科目の概要

本科目には、従来の自然科学概論にありがちな単なる科学史であったり、抽象的な自然科学方法論であったりすることを避け、①自然科学の考え方を理解する、②自然科学の各分野における基本的事項を理解する、という2つの目的がある。テキストの内容は、自然科学の分野すべてを網羅するのではなく、上記の目的にかなう項目を重点的に取り上げ、できるだけ具体的に説明している。また、微分や積分を知らなくても理解できるよう配慮している。

科目の到達目標

- ①生物の性質はどのように遺伝するかを、メンデルの法則をもとに整理するとともに、自然法則のミクロからマクロまで、量子力学から、熱力学、相対性理論などの概念を理解できる。
- ②電気、磁気、電流における基本法則を把握し、簡単な計算ができるようになる。光ファイバーや、デジタル通信の技術用語などを、自分の言葉で説明できる。

テキスト	『自然科学概論』潮 秀樹, 自由が丘産能短期大学
------	--------------------------

テキストの読み方

- ①本書は、自然科学全般を網羅するものではないし、自然科学の発達を時系列でみている科学史でもないようである。むしろ、学習者が自然をどのように考え、その基礎をどのようにとらえるかの一端を与えてくれると考えられる。
- ②これらの自然科学の考えをもとにして、現在活用されているさまざまな概念や手法を理解する手掛かりとなる基本を学んでほしい。

単位修得の方法

レポート課題を提出し、60点以上であれば合格となり、科目修得試験を受験できる。科目修得試験の得点が60点以上であれば合格となり、評価が確定し、2単位を修得できる。