

# 正修科技大學 通識教育 教學綱要

科目名稱：(中文) 自然與生活科技概論(自然科學類)  
(英文) Logic An introduction to Nature  
& Life Scientific Technology

開課時間：104 學年度第 1 學期

授課年級：大學進修部

總學分數：2 學分

每週上課時數：2 小時

授課教師：鍾一哲

上課時段：星期一晚上 1.2 節

## 一、教學目標：

建立學生對自然科學與生活科技的正確概念，瞭解各個不同領域的自然科學與生活科技內涵與真諦，並體認自然科學與生活科技在人類文明中的價值與地位，進而運用自然科學與生活科技觀點於生活境域之中，並藉以提昇生活品質與解決日常生活問題。

## 二、課程內容

週次	授課內容
第一週	論科學與科技。
第二週	科學的發現、發明與發展史。
第三週	物質的組成、性質與變化。
第四週	物質世界能量的形式與轉換
第五週	熱電科技的認識。
第六週	電、磁與電子的世界。
第七週	聲、光與環境的認識。
第八週	熱力學與生活
第九週	(期中考週) 期中考，或上課: 生命的傳承
第十週	生物的演化。
第十一週	變動的地球。
第十二週	牛頓力學與地球的運動。學生報告
第十三週	宇宙奧秘與大氣層。學生報告。

第十四週	空氣污染與環境維護。學生報告
第十五週	環保概述與永續發展概念。學生報告
第十六週	科技新生活與生態環境。學生報告
第十七週	奈米科技與物化總論。學生報告
第十八週	(期末考週) 期末考

### 三、上課方式：

1. 教師講授
2. 小組討論
3. 學生報告

### 四、教學評量：

1. 出席:25%
2. 考試:25%
3. 作業或報告:25%
4. 口頭報告:25%

### 五、指定教科書：

王應瓊，90年3月 Introduction to Natural Science(自然科學概論)，全華，台北市。

### 六、參考書：Bronowski, Science and Human Values.

**【請遵守智慧財產權概念，並不得非法影印】**