



教學計劃表 Syllabus

| | | | | |
|---|---|-----------------------------|---------------------------------|--|
| 課程名稱(中文) Course Name in Chinese | 自然科學概論AA | | 學年/學期 Academic Year/Semester | 113/1 |
| 課程名稱(英文) Course Name in English | Introduction to Nature Science | | | |
| 科目代碼 Course Code | CE_2070AA | 系級 Department & Year | 學二 | 開課單位 Course-Offering Department |
| 修別 Type | 學程 Program | 學分數/時間 Credit(s)/Hour(s) | 2.0/2.0 | |
| 授課教師 Instructor | /鄭立婷 | | | |
| 先修課程 Prerequisite | | | | |
| 課程描述 Course Description | | | | |
| 本課程將就國小自然科學課程學習內容，進行加深加廣之探討 | | | | |
| 課程目標 Course Objectives | | | | |
| 1. 生活在自然界當中，種種的自然現象驅使人們好奇而產生思考，並做了系統性的分析形成現今的科學。 2. 本課程教學目標將現今的自然科學所包含的領域，物理學、化學、生物學及地球科學，做一統整的介紹，其中包含各個自然科學發展的歷史與人文文化互動的關係。培養學習科學的精神與方法，儲備對更深入的自然科學課程學習的能力。 | | | | |
| 院基本素養與核心能力 College Basic Learning Outcomes | | | | 課程目標與院基本素養與核心能力 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes |
| A | 具備應用專業知能探究與批判教育現象的能力 Capability of applying professional knowledge and critical exploration to education phenomenon. | | | ● |
| B | 具備以多元視野研擬統整性教育方案的能力 Capability of using multiple visions to elaborate on integrated education programs. | | | ● |
| C | 具備主動積極與團隊合作的教育實踐能力 Capability of applying active attitude and teamwork to education practice | | | ● |
| 圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated | | | | |
| 授課進度表 Teaching Schedule & Content | | | | |
| 週次 Week | 內容 Subject/Topics | | | 備註 Remarks |
| 1 | 課程簡介 | | | |
| 2 | 國民小學自然科學領域課程綱要分析 | | | |
| 3 | 示範報告 | | | |
| 4 | 植物、空氣和水、動物、磁鐵 | | | |
| 5 | 雙十節放假 | | | |
| 6 | 種菜、溫度、天氣特派員、廚房裡的科學 | | | |
| 7 | 科普列車見習 | | | |
| 8 | 日月星辰、水中世界、光和能源、電路 | | | |

| | | |
|----|----------------------------|--|
| 9 | 生活中的力、昆蟲家族、水的移動、台灣環境 | |
| 10 | 期中考試週 Midterm Exam | |
| 11 | 太陽、植物世界 | |
| 12 | 水溶液、力與運動 | |
| 13 | 星星、空氣 | |
| 14 | 動物與生活、聲音與樂器 | |
| 15 | 天氣、熱對物質的影響 | |
| 16 | 變動的大地、電與磁 | |
| 17 | 巧妙的施力工具、防鏽與防腐、珍愛家園（九年一貫版本） | |
| 18 | 期末考試週 Final Exam | |

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture
 分組討論 Group Discussion
 參觀實習 Field Trip
 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL)
 團體合作學習 (TBL)
 解決導向學習 (SBL)
 翻轉教室 Flipped Classroom
 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

| 配分項目 Items | 配分比例 Percentage | 多元評量方式 Assessments | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| | | 測驗 會考 | 實作 觀察 | 口頭 發表 | 專題 研究 | 創作 展演 | 卷宗 評量 | 證照 檢定 | 其他 |
| 平時成績 General Performance | 10% | | | ✓ | | | ✓ | | |
| 期中考成績 Midterm Exam | 20% | ✓ | | | | | | | |
| 期末考成績 Final Exam | 20% | ✓ | | | | | | | |
| 作業成績 Homework and/or Assignments | 30% | | | | | | ✓ | | |
| 其他 Miscellaneous (報告) | 20% | | | ✓ | | | | | |

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)