



課 綱 Course Outline

師資培育中心小學教育

中文課程名稱 Course Name in Chinese		自然科學概論			
英文課程名稱 Course Name in English		Science Education			
科目代碼 Course Code		TH__10300	班 別 Degree	學士班 Bachelor' s	
修別 Type		選修 Elective	學分數 Credit(s)	2.0	時 數 Hour(s) 2.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
本課程主要目標在培養修課學生有關自然科學的基本概念、知識及應用，運用教師講述、文本閱讀、小組討論、探究學習、專題學習、戶外參訪等多元教學策略，營造安全、友善與團隊合作的學習氛圍，帶領修課學生瞭解科學本質、科學概念與原理、科學性社會議題，成為一位具備基礎科學知識的國小自然科教師。					
(增能)教育目標 Education Objectives					
1	培育優質專業師資 Training quality and professional teachers				
2	培育多元視野師資 Training multiple vision teachers				
3	培育關懷弱勢師資 Training teachers care disadvantaged minority				
4	培育終身學習師資 Training teachers do lifetime learning				
(增能)專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與核心能力 相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes	
A	具備關懷與熱忱教育理念與實務應用的素養 Students embrace concepts of caring and enthusiastic educational which they can apply in practice.			●	
B	具備發展學習者需求課程及多元適性評量的素養 Students can develop curricula and multiple adaptive assessment types to meet learners' needs.			●	

C	具備建立正向學習與適性輔導的素養 Students are able to establish positive learning and engage in adaptive counseling.	
D	具備並認同實踐教師專業倫理的素養 Students can both recognize and practice teacher professional ethics.	
E	具備科技創新、跨域視野、社會責任、終身學習的素養 Students engage in technological innovation, interdisciplinarity, social responsibility, and lifelong learning.	○

圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

課程大綱 Course Outline

一、課程說明：如課程概述。

二、教學主題：本課程涵括以下主題，教學方式、教學進度、參考書目等得由任課教師斟酌調整。

1. 科學的意涵：科學的目的、科學的方法、科學的精神、科學與人文。
2. 科學的本質：系統性、客觀性、可驗證性、持久性、追求最大普遍性。
3. 「生命的科學」相關的基本原理、知識、應用及專題探究。
4. 「物理的科學」相關的基本原理、知識、應用及專題探究。
5. 「物理的科學」相關的基本原理、知識、應用及專題探究。
6. 「地球的科學」相關的基本原理、知識、應用及專題探究。
7. 「環境的科學」相關的基本原理、知識、應用及專題探究。
8. 自然環境的戶外參訪。

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）

Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods

專業素養

1. 了解教育發展的理念與實務
 - 專業素養指標：
 - 課程核心內容：
2. 了解並尊重學習者的發展與學習需求
 - 專業素養指標：
 - 課程核心內容：
3. 規劃適切的課程、教學及多元評量
 - 專業素養指標:3-3、3-4、3-5
 - 課程核心內容:(2)、(6)、(8)
4. 建立正向學習環境並適性輔導
 - 專業素養指標：
 - 課程核心內容：
5. 認同並實踐教師專業倫理
 - 專業素養指標:5-2、5-3
 - 課程核心內容:(1)、(5)、(6)

各項專業素養指標細項請參閱師培中心網頁。

其他 Miscellaneous