

課程教學大綱

課程名稱	科學教育與科學史		課程編號	
課程負責人	林裕仁	教學團隊成員	林裕仁等	
學時	48 學時		學分	3
課程類別	選修課		授課方式	講授+研討+ 小組研究性學習
教學目的和要求：				
<ul style="list-style-type: none"> · 培養學生對科學的興趣與好奇心：學生能夠對科學產生濃厚的興趣與好奇心，並樂於探索科學世界。透過實際的實驗與觀察，激發學生對科學的興趣，並培養其自主學習的能力。 · 發展學生的科學思維與解決問題的能力：學生能夠運用科學思維，觀察、提出假設、設計實驗、分析實驗結果並得出結論。培養學生的邏輯思維、批判性思維和創新思維，使其能夠在面對日常生活和社會問題時，能夠運用科學方法解決問題。 · 瞭解科學史的發展與科學家的貢獻：學生能夠瞭解科學史上重要的科學發現與科學家的貢獻，包括他們的理論、實驗與技術，並能夠分析科學發現對當時和現代社會的影響。透過瞭解科學史，學生能夠體會科學是如何不斷發展演進的，並鼓勵他們對科學進行更深入的探究。 				
<ul style="list-style-type: none"> ● Week1-2:中英文期刊文獻閱讀與討論(TSSCI、SSCI 文獻選讀與分享) ● Week3-4:科學本質活動:雪地足跡 ● Week5-6:中英文期刊文獻閱讀與討論(TSSCI、SSCI 文獻選讀與分享) ● Week7-8:科學爭議性議題討論(暫定主題: 蘇花高、核能發電、複製人、山坡地開發) ● Week9-10:中英文期刊文獻閱讀與討論(TSSCI、SSCI 文獻選讀與分享) ● Week11-12:科展的介紹與精緻:于全國科展歷屆優勝作品研讀科展作品，並將之修正與調整。 ● Week13:中英文期刊文獻閱讀與討論(TSSCI、SSCI 文獻選讀與分享)。 ● Week14:中英文期刊文獻閱讀與討論(TSSCI、SSCI 文獻選讀與分享) ● Week15:中英文期刊文獻閱讀與討論(TSSCI、SSCI 文獻選讀與分享) ● Week16:期末報告與分享 				
考核方式	個人期末作業 (40%)，課堂發言、提問、平時小組彙報、期末小組彙報、平時成績等 (60%)			
參考書目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材。 2. 2022-2018 近期 SSCI 文獻 			