



教學計畫表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	國小自然科學實驗研究			學年/學期 Academic Year/Semester	112/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Study of Elementary Science Experiment			授課教師 Instructor	鄭立婷
科目代碼 Course Code	SCE_52730	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	教育與潛能 開發學系
修別 Type	☐ 必修 Required ☒ 選修 Elective ☐ 學程 Program	學分數/時數 Credit(s)/ Hour(s)		3	
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description	在 108 課綱架構下，培養國小師資在實驗教學上的知識、能力與態度，並進一步深入理解各類科學實驗之目的與原理，俾能引導學生瞭解經由實驗實踐探究與實作之義涵和素養，同時培養個人在實驗相關研究與進階發展上的知能。				

課程目標 Course Objectives	●認識科學實驗特性與內涵，探討國小階段實驗活動之原理。 ●實際操作科學實驗，深化對實驗技能知能之瞭解。 ●評析科學實驗目的、原理與實作之適用性與延展性。 ●具備科學教師指導學生實驗的基本知能。					
系專業能力 Basic Learning Outcomes	A. 具備教育專業以解決教育實務問題的知能。 B. 具備系統思考與設計潛能開發方案的素養。 C. 具備覺察教育問題並應用探究素養的知能。 D. 具備結合閱讀教學與數位科技的知能。					
課程目標與系專業能力 相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes	A	B	C	D		
		●	○	●		
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	課程介紹、實驗類型與安全	2/22																																																																				
2	科學觀察、測量、描繪與寫作	2/29																																																																				
3	學習表現與實驗能力	3/7																																																																				
4	3 年級的實驗：植物的分類	3/14																																																																				
5	3 年級的實驗：溶解	3/21																																																																				
6	3 年級的實驗：浮力	3/28																																																																				
7	(春假)	4/5																																																																				
8	期中考	4/12																																																																				
9	4 年級的實驗：月相儀	4/18																																																																				
10	4 年級的實驗：時間的測量	4/25																																																																				
11	4 年級的實驗：電路	5/2																																																																				
12	5 年級的實驗：空氣與燃燒	5/9																																																																				
13	5 年級的實驗：聲音	5/16																																																																				
14	5 年級的實驗：酸與鹼	5/23																																																																				
15	6 年級的實驗：熱對物質的影響	5/30																																																																				
16	6 年級的實驗：簡單機械	6/6																																																																				
17	6 年級的實驗：防鏽與防腐	6/13																																																																				
18	期末考	6/20																																																																				
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:																																																																					
學期成績計算及多元評量方式 Grading & assessments	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配分項目 Items</th> <th rowspan="2">配分比例 Percentage</th> <th colspan="8">多元評量方式 assessments</th> </tr> <tr> <th>測驗/會考</th> <th>實作/觀察</th> <th>口頭發表</th> <th>專題研究</th> <th>創作展演</th> <th>卷宗評量</th> <th>證照檢定</th> <th>其他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平時成績 General Performance</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>期中考成績 Midterm Exam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>期末考成績 Final Exam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>作業成績 Homework and/or Assignments</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>其他 Miscellaneous (教學演示)</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		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				✓					✓	期中考成績 Midterm Exam										期末考成績 Final Exam					✓					作業成績 Homework and/or Assignments			✓						✓	其他 Miscellaneous (教學演示)			✓	✓	✓				
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				✓					✓																																																													
期中考成績 Midterm Exam																																																																						
期末考成績 Final Exam					✓																																																																	
作業成績 Homework and/or Assignments			✓						✓																																																													
其他 Miscellaneous (教學演示)			✓	✓	✓																																																																	
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 (教師個人網址請列在本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.) https://cirn.moe.edu.tw/Module/WebFileVideo/index.aspx?sid=1225&mid=16659																																																																						