



教學計畫表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	科學本質與科學教學			學年/學期 Academic Year/Semester	112/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Nature of Science & Science Teaching			授課教師 Instructor	鄭立婷
科目代碼 Course Code	(SCE_50300	系級 Department & Year	博士	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	瞭解近百年科學哲學思潮的演變過程 從科學哲學探討科學教育的哲學基礎。 分析及批判當代的科學教育思想				

課程目標 Course Objectives	1、使了解科學的定義與其存在對人類社會的價值 2、科學方法與科學研究過程的簡介 3、一些重要的科學哲學學派的簡介 4、科學知識是如何發展的						
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	2/23																																																																				
2	科學哲學是什麼？	3/1																																																																				
3	世界觀	3/8																																																																				
4	邏輯實證主義與邏輯經驗主義	3/15																																																																				
5	Schlick & Carnap	3/22																																																																				
6	Hempel & Cohen	3/29																																																																				
7	(春假)	4/5																																																																				
8	期中考	4/12																																																																				
9	否證論：Popper	4/19																																																																				
10	Lakatos & Watkins	4/26																																																																				
11	科學歷史主義：Toulmin	5/3																																																																				
12	Kuhn & Feyerabend	5/10																																																																				
13	Laudan & Wartofsky	5/17																																																																				
14	科學實在論：Bunge	5/24																																																																				
15	演講	5/31																																																																				
16	Putnam & Shapere	6/7																																																																				
17	回顧：科學哲學究竟是什麼？	6/14																																																																				
18	期末考	6/21																																																																				
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.) DeWitt (2015) 世界觀：現代年輕人必懂的科學哲學與科學史。夏日。 舒煒光、邱仁宗 (1998) 當代西方科學哲學述評。水牛。																																																																						
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																																																																						

