Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

②國玄東華大學

教學計劃表 Syllabus

			-					
課程名稱(中文) Course Name in Chinese	化學特論				學年/學期 Academic Year/Semester			
課程名稱(英文) Course Name in English	Special Topics in Chemistry							
科目代碼 Course Code	SCE_52780	系級 Department 碩士 & Year		開課單位 Course-Offering Department	教育與潛能開發學系			
修別 Type	選修 Elective	學分數/時 Credit(s)/Hou		3	3.0/3.0			
授課教師 Instructor	/蔡仁哲							
先修課程 Prerequisite								
the fight it. Course Description								

課程描述 Course Description

化學專題課程是一門重要的課程。 本學期將以生活中的化學為主軸,分為食、衣、住、行等生活中的化學進行議題討論與分享,並且進行實驗操作驗證。 課程評分方式包括:小組報告*2、課堂表現、課堂反思等三部分。 希望將生活中的化學內容,能體現在國小自然科學相關課程的案例。

課程目標 Course Objectives

綜合普通化學基本概念、化學與環境保護、時下及未來化學發展新知、國小自然與生活 科技領域化學相關教材與實驗,以培養及增強學生的化學學科內容知識(chemical content knowledge)。

	系專業能力 Basic Learning Outcomes	課程目標與系專業能 力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	瞭解科學教育專業理論及內涵。To comprehend the theories and implementations of science education	
В	具備科學教學專業素養。To possess the professional competencies of science teaching	0
С	具有科學教育研究基礎素養。To have the basic abilities of science education research	
D	具備科學素養與人文關懷。To integrate scientific literacy with humanistic concer	0
Е	具備科學教育推廣與傳播素養。To possess the abilities of science popularization and communicate	
F	具備主動探究之態度與熱愛自然的情操。To express the positive attitude toward inquiry and the sentiment adoring the nature	•
G	具備多面相的科學觀。To understand the science with multidimensional viewpoints	•

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	課程任務介紹	
2	食、衣、住、行:數位媒體中的偽科學	
3	食、衣、住、行:生活中的偽科學	
4	食、衣、住、行:生活中的元素週期表	

5	雙十國慶日放假一次
6	食:食品安全化學議題
7	食:藥物中的化學反應
8	食:生活中食物的酸鹼反應
9	期中考試週 Midterm Exam
10	食:廚房裡的化學反應
11	衣:生活清潔的化學智慧
12	衣:生活裡的衣物化學材質
13	住:大氣成分與家庭中空氣品質(生活周遭與家庭常見有毒氣體)
14	科教年會
15	住:房子的主要化學材料-水泥
16	行:電池的種類與化學反應
17	行:生活中的能源發電的化學反應
18	期末考試週 Final Exam
	教學策略 Teaching Strategies
✓ 課堂講	受 Lecture
其他Mis	scellaneous:
	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
社會責任(Social Responsibility)
在地實圖	淺Community Practice 產學合作 Industy-Academia Cooperation
跨域合作(Transdisciplinary Projects)
跨界教皇	學Transdisciplinary Teaching 跨院系教學Inter-collegiate Teaching
業師合持	爱 Courses Co-taught with Industry Practitioners
其它 othen	r:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
Items		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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	20%								
期中考成績 Midterm Exam	30%		>	>					
期末考成績 Final Exam	30%		~	~					
作業成績 Homework and/or Assignments	20%				~				
其他 Miscellaneous									

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.)

- 1. 黄俊儒,2014。别輕易相信!你必須知道的科學偽新聞。台北市,時報出版。
- 2. 黄俊儒,2016。新時代判讀力:教你一眼看穿科學新聞的真偽。台北市,方寸文創。
- 3. 黄俊儒,2020。新媒體判讀力:用科學思惟讓假新聞無所遁形。台北市,方寸文創。
- 4. 林慶順,2018。餐桌上的偽科學:加州大學醫學院教授破解上百種健康謠言和深入人心的醫學迷思。台北市,一心文化。
- 5. 林慶順,2019。餐桌上的偽科學2:頂尖醫學期刊評審用科學證據解答50個最流行的健康迷思。台北市,一心文化。

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)