



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	分子光譜		學年/學期 Academic Year/Semester	112/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Molecular Spectroscopy			
科目代碼 Course Code	CHEM52500	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/張海舟			
先修課程 Prerequisite				
課程描述 Course Description				
fundamentals of molecular spectroscopy				
課程目標 Course Objectives				
對氣態雙原子及多原子分子之光譜，作深入的分析與探討。				
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	具備化學專業知識			●
B	具備獨立思考及分析解決問題之能力			●
C	具備設計與執行化學實驗之能			○
D	具備國際視野與外語能			○
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	introduction			
2	introduction			
3	introduction			
4	microwave			
5	microwave			
6	infrared			
7	holiday			
8	infrared			

9	4/18 期中考 Midterm Exam	
10	infrared	
11	Raman	
12	Raman	
13	electronic	
14	electronic	
15	spin resonance	
16	spin resonance	
17	6/13 期末考試 Final Exam	
18	no class	

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:

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
 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

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	0%								
期中考成績 Midterm Exam	45%	✓							
期末考成績 Final Exam	45%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	10%						✓		
其他 Miscellaneous (_____)	0%								

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

1. 作業遲交拒收。
2. 點名3次不到不及格。
3. 請假必需事先報備(以3次為限)。
4. 考試時，務必攜帶計算機。

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.)

Fundamental of Molecular Spectroscopy (4th Edition) Author: C.N. Banwell

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)