



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	生物嫁接技術與生醫應用		學年/學期 Academic Year/Semester	112/2	
課程名稱(英文) Course Name in English	Bioconjugate Techniques and Biomedical Applications				
科目代碼 Course Code	LF_33300	系級 Department & Year	學四	開課單位 Course-Offering Department	生命科學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/李佳洪				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
了解生物嫁接技術的原理與其相關生物醫學應用。					
課程目標 Course Objectives					
本課程將介紹生物分子嫁接技術等方面之相關應用，內容包含：奈米藥物設計與傳遞系統、腫瘤靶向分子設計、腫瘤光動力治療學設計、腫瘤分子影像診斷系統、藥物控釋新劑型之開發、細胞生物螢光嫁接技術、仿生物質之設計與生醫應用等					
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	具備生命科學相關學科之基礎知識Having the basic knowledge of life science.				●
B	具備邏輯分析與解決問題的能力Having the capabilities of logical analysis and problem solving				
C	具備資料整合、數據分析與書面及口頭報告之能力Having the capabilities of data integration and analysis, and the skills of written and poster presentation.				●
D	具備終生學習的能力Having the capability of lifelong learning.				
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	基礎理論介紹(I)				
3	基礎理論介紹(II)				
4	生物嫁接試劑種類與反應性介紹				
5	生物嫁接技術的生醫應用				
6	實驗基礎訓練 I : 文獻 查找、專題報告撰寫教學				
7	清明節放假				

8	實驗基礎訓練 I：實驗室器材使用與實驗基礎技術教學	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	中孔洞奈米矽球的合成課程	
11	中孔洞奈米矽球的表面修飾課程	
12	中孔洞奈米矽球的生物嫁接課程	
13	奈米材料分析鑑定(I)	
14	奈米材料分析鑑定(II)	
15	生物活性分析探究(I)	
16	生物活性分析探究(II)	
17	生物活性分析探究(III)	
18	期末考試週 Final Exam	

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	40%								出缺席
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam									
作業成績 Homework and/or Assignments	30%		✓						
其他 Miscellaneous (期末報告)	30%				✓				

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.)

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)

相關課程評量與進度調整將以上課宣布為主。