



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	生醫材料概論		學年/學期 Academic Year/Semester	113/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Introduction of Biomaterials			
科目代碼 Course Code	BMM_33580	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	2.0/2.0	
授課教師 Instructor	/謝函芸			
先修課程 Prerequisite				
課程描述 Course Description				
本課程為生物和醫學工程之跨領域學門，生醫材料是設計用來與生物系統互動的材料，其應用廣泛，包含植入物、組織工程、藥物釋放系統及醫療裝置等。本學期的課程將會介紹生物醫學材料的基本概念、應用及發展趨勢。				
課程目標 Course Objectives				
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/報告分組			
2	Overview/生醫材料概論			
3	生醫材料的分類			
4	生醫材料的基本性質			
5	生醫材料與生物相容性			
6	3D 列印與生醫材料的應用			
7	期中分組報告週			
8	期中分組報告週			
9	期中考試週 Midterm Exam			
10	天然/聚合物生物材料			
11	陶瓷/金屬生醫材料			
12	硬/軟組織工程材料			
13	生物可降解材料			
14	3D 列印與生醫材料的應用			
15	智慧型與功能性生醫材料			
16	期末分組報告週			

17	期末分組報告週	
18	期末考試週 Final Exam (期末報告繳交)	

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: 平時任之上課方式以講授、報告、及討論為主
實體課堂授課，以教學投影片為主，輔以學術期刊及參考文獻

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%								
期中考成績 Midterm Exam	30%								
期末考成績 Final Exam	30%								
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

出席率 (40%)，期中報告 (30%)，期末報告 (30%)

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)