



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	生物化學(一)			學年/學期 Academic Year/Semester	115/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Biochemistry(I)				
科目代碼 Course Code	BMM_30000	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	生化暨分子醫學科學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/蘇玟 /傅詩宸				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
本課程旨在引導學生理解生物化學的基本原理與實際應用，建立對生命分子結構與功能的系統性認識。課程內容涵蓋生物分子的化學性質與其在細胞中的角色，包括水的特殊性質、氨基酸與蛋白質的結構與功能、醣類在細胞識別與能量儲存中的功能、脂質在細胞膜與能量代謝中的角色，以及酵素的催化機制、動力學與調控方式，透過主題式教學與循序漸進的知識建構，學生將能掌握生物化學的核心概念，並理解其與生理功能、疾病機轉及生物醫學研究之關聯。					
課程目標 Course Objectives					
1. 瞭解生物化學相關研發展脈絡與現況 2. 建立生物化中相知識及研究方法之基本觀					
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 to the course				
2	Biochemistry Overview				
3	Water: the Medium of Life				
4	Amino Acids and the Peptide Bond				
5	Proteins: Their Primary Structure and Biological Functions				
6	1st Exam				
7	Protein: Secondary, Tertiary, and Quaternary Structure-1				
8	Protein: Secondary, Tertiary, and Quaternary Structure-2				
9	Carbohydrates and the Glycoconjugates of Cell Surfaces-1				
10	Carbohydrates and the Glycoconjugates of Cell Surfaces-2				
11	Lipids				
12	2nd Exam				
13	Membranes and Membrane Transport				
14	Enzymes- kinetics and specificity -1				
15	Enzymes- kinetics and specificity -2				

16	Proteins Enzyme regulation	
17	3rd Exam	

彈性 教學 規劃 Flexible Teaching Plan	請勾選(至少需勾選1 個項目): Please tick the box(es). (At least one item is required.): ☐ 問題討論 Problem-based Discussion ☐ 翻轉教學 Flipped Classroom ☐ 展演實作 Performance / Practical Presentation ☐ 校外參訪 Off-campus Visit ☐ 講座活動 Lecture / Seminar ☐ 線上作業 Online Assignments ☐ 自主學習 Self-directed Learning ☐ 課業輔導 Academic Support ☐ 實驗操作 Experiment Operation ☐ 遠距教學(同步) Distance Learning (Synchronous) ☐ 遠距教學(非同步) Distance Learning (Asynchronous) ☐ 其他(請填寫) Others (Please specify.): 備註: 本校學期週數自115 學年度起調整為17 週, 為符合1學分18 小時之原則, 請教師規劃安排彈性教學。 Note: From the 115th academic year, the semester will be 17 weeks. Please include flexible teaching activities to meet the required 18 hours per credit.
--	---

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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)									
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 (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions 凡因故缺席學期考試（期中/期末考）者，須依校方規定程序完成請假，經核准後方得補考。 補考成績一律以 50%（五折）計算。 若因不可抗力之重大事故（如喪假、重大傷病住院）並檢附正式證明者，得不受此限，經任課教師核准後，補考成績 得以實得分數計算。									
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)									