



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	分子醫學診斷			學年/學期 Academic Year/Semester	114/2			
課程名稱(英文) Course Name in English	Diseases and Molecular Diagnostics							
科目代碼 Course Code	BMM_41540	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	/彭致文							
先修課程 Prerequisite								

課程描述 Course Description

醫學檢驗及生物技術都是日新月異、一日千里的科技科學。除了學理知識時刻在更新外，應用的儀器或設備也時時翻新。生醫相關技術及儀器訓練是培養醫學檢驗、醫學研究及生物科技專業研發及產業人才的必須課程。Medical tests and biotechnology are science and technology that constantly change almost everyday. In addition to the updating of academic knowledge, the applied instruments or equipment are continuously renovated. Biomedical related technologies and instrument training are essential courses for training students for the medical testing, medical research and biotechnology professions. Students will also be exposed to current biotechnology and pharmaceutical developments or job opportunities in Taiwan and Asia. English is used in the classroom and in written reports.

課程目標 Course Objectives

分子生物學的發展，使得實驗診斷學，也走向分子的層次。兩者結合所衍生的分子診斷學與技術，也立即在醫學、遺傳、法醫、食品等諸多領域有著廣泛且深遠的應用。本課程期望使研究生與高年級之大學部學生能在修習基礎的分子生物學與技術之後，能藉此窺知其應用，並實際與其本身之研究或工作產生連結。提供學員實務操作分子診斷應用的生物技術，學員修過本課程後將會對基因體的分子檢測及在分子醫學的應用有清楚深入的認識。

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	分子檢驗基本技術和微衛星標記分析與應用	
3	微衛星標記分析與應用	
4	單一核酸多型性檢測技術之原理與應用	
5	海洋性貧血分子檢驗	
6	血友病分子檢驗	
7	唐氏症的產前篩檢及診斷	
8	不能吃蠶豆的人—葡萄糖六磷酸去氫	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	血液中的腫瘤標誌	
11	致癌基因與抑癌基因與組織的腫瘤標誌	
12	蛋白質體學及腫瘤標誌蛋白的研發	

13	骨髓系血液腫瘤之分子檢驗與淋巴系腫瘤之醫學分子檢驗	
14	細菌及真菌之分子鑑定	
15	病毒感染之分子鑑定	
16	細菌抗藥基因檢測與細菌分子檢驗之分型法	
17	期末考試週 Final Exam	
18	Discussion and feedback	

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 Industy-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
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	30%		✓					
期中考成績 Midterm Exam	25%	✓						
期末考成績 Final Exam	25%	✓						
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.)

醫學分子檢驗(7版)

作者：王美嘉等

新功能介紹

出版社：五南

出版日期：2023/09/25

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)