



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四植醫三A

授課老師：林盈宏

學分數：2

課程大綱：

本課程主要介紹生物技術之基本概念及其在植物保護上之應用。課程內容包括基因構造及功能、基因表現及基因重組技術、細胞融合技術、組織細胞培養技術等基本概念及生物技術應用於植物病蟲害之診斷與抗病、抗蟲、抗藥、抗環境逆境品種之選育。

outline:

The course is to introduce the concept of biotechnology and applying in the plant protection. The contents of this course include the structure and function of gene, the technologies of gene expression and recombinant DNA, cell fusion, tissue and cell culture, biotechnology applies in the diagnosis of plant diseases and insect pest and the selection and breeding of disease-resistant, insect-resistant, drug-resistant, environmental stress-resistant plants.

教學型態：

課堂教學+小組討論

成績考核方式：

平時成績：%
期中考：%
期末考：%
其它：學期測驗74%
期末分組討論10%，平時成績16%%

本科目教學目標：

因應世界農業發展潮流，為國培育兼具下列特色及能力之優秀“植物醫學”人才：
學士學程（植物醫師）1.具備植物健康管理之科技能力。
2.具備獨立思考、職場倫理及高尚品格。

參考書目：

自編講義。(部分內容出自Robert W. B. (李振登譯), Microbiology, Brief Edition (微生物學/精華版), 2008, Pearson, Benjamin Cummings (<http://www.PearsonEd.com.tw>),
偉明圖書代理(http://www.wmbook.com.tw/index.php?php_mode=viewbook&id=428), ISBN 978-986-154-642-1。)



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	課程簡介	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	DNA & RNA & Protein	
第3週	9.22~9.29	DNA 複製作用	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	RNA 轉譯作用	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	Protein 轉錄作用	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	基因的操作組、基因突變與修復機制	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	基因重組作用	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	DNA之水平遺傳轉移作用	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	第一次學期測驗	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	DNA之轉位作用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	重組DNA技術	
第12週	11.24~12.01	反轉錄作用	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	限制酵素切割與重組質體	
第14週	12.08~12.15	聚合酶連鎖反應	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	基因轉殖	
第16週	12.22~12.29	基因定序	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	分組討論	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	第二次學期測驗	5~11日期末考試，10~11日學生退宿