



《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: 四農園三A

授課老師: 李鎮宇

學分數: 2

**課程大綱:**

本課程旨在加強學生對生物技術之了解、其範圍涵蓋重組DNA技術、基因工程、蛋白質工程、微生物、和植物等領域的生物科技理論和應用，培養生物技術相關人才為目的。

**outline:**

The aim of the class is to promote the understanding of students for biotechnology, including recombinant DNA technology, gene cloning, protein engineering, microbiology and plant biotechnology. The purpose is to deliver the concept of biotechnology and their applications, attempting to cultivate students as biotechnology expertise.

**教學型態:**

課堂教學

**成績考核方式:**

平時成績:30%

期中考:30%

期末考:30%

其它:出缺勤10%%

**本科目教學目標:**

- 1.以果樹、蔬菜、花卉、農藝、特藥用作物及園林景觀為主軸，建立熱帶農業科技基礎能力。
- 2.配合產業趨勢、培育學生具備栽培管理、生理、育種改良、生物科技及園產品處理等基本專業技術。
- 3.培育兼具現代科學基礎理論、應用、生產技術及永續經營之專業實務人才。

**參考書目:**

授課講義



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	Lecture 1 Introduction,; 生技三B 9月 16日 (星期四) · 下午3:25 - 5:25 如何加入 Google Meet 會議 視訊通話連結： <a href="https://meet.google.com/wwu-udjc-twe">https://meet.google.com/wwu-udjc-twe</a>	9日正式上課。9~13日加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，13日申辦抵免學分截止日
第2週	2.27~3.06	lecture 2 Mendelian genetics 生技三B 9月 23日 (星期四) · 下午3:25 - 5:25 如何加入 Google Meet 會議 還沒加入本課程google classroom 請用上星期視訊通話連結，方能加入本課程之google classroom, 已加入google classroom同學，則會在google classroom 上課前通知;	9月9日~10月31日碩士學位考試提出申請,17日中秋節(放假)
第3週	3.06~3.13	lecture 3 plant breeding	28日孔子誕辰紀念日(教師節)
第4週	3.13~3.20	Lecture 4 Plant development and physiology	9月30日~10月4日新生心理測驗補測
第5週	3.20~3.27	Lecture 5 tissue culture	10日國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	Lecture 6 Molecular Genetics of Gene Expression	15日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練
第7週	4.03~4.10	Lecture 7 Systems Biology	26日碩士班甄試招生(暫定)
第8週	4.10~4.17	lecture 8 gene discovery	31日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	4~10日期中考試
第10週	4.24~5.01	Lecture 9 Vector Construction	11~15體育運動週。11日校園路跑。14日運動大會夜間開幕，15日運動大會活動，16日100週年校慶活動日，照常上班
第11週	5.01~5.08	Lecture 10 Plant Transformation	
第12週	5.08~5.15	Lecture 11 Promoters and markers	
第13週	5.15~5.22	Lecture 12 analysis of transgenic plants	
第14週	5.22~5.29	Lecture 13 genome editing	13日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	Lecture 14 Regulation and risks	
第16週	6.05~6.12	Lecture 15 patents and IP; ; ; ; ;Lecture 16 Controversies	23日校務會議
第17週	6.12~6.19	Lecture 18 synbio and the future	1日(日)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考	6~12日期末考試，11~12日學生退宿。12日第1學期課業結束