



《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：碩生技一A

授課老師：周映孜

學分數：2

**課程大綱：**

植物逆境生理學在全球暖化與環境的過度開發議題中越顯重要，課程目的在讓學生明白環境因子對植物造成的傷害，與植物適應環境的原理，課程中將會利用教科書、期刊論文等資料說明，包含數種常見的環境逆境，如：(1)植物的耐高溫機制、細胞組織的熱休克；(2)低溫寒害與凍害；(3)鹽分逆境；(4)乾旱缺水逆境；(5)機械傷害逆境等。

**outline:**

Plant stress physiology is a global issues related to the environment. To gain knowledge about environmental stresses on whole plant, several sections will be introduced: (1) heat shock/thermo-tolerance, (2) chilling injury and freezing, (3) salt stress, (4) drought stress, (5) wound stress. The research approaches being used to study environmental stresses by examining recent publications from scientific journals.

**教學型態：**

課堂教學

**成績考核方式：**

平時成績:10%

期中考:40%

期末考:50%

其它:%

**本科目教學目標：**

培育高階生物科技人才，建立熱帶農業生物科技產業。

**參考書目：**



## 課程進度表：

| 週次   | 起訖月日        | 授課單元(內容)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 備註                                                          |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 第1週  | 9.11~9.18   | 課程介紹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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  | 9.18~9.25   | 何謂植物逆境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
| 第3週  | 9.25~10.02  | 非生物逆境與生物逆境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假                              |
| 第4週  | 10.02~10.09 | ROS如何作為逆境訊號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 29日成績優異提前畢業者提出申請截止日                                         |
| 第5週  | 10.09~10.16 | 乾旱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)                                  |
| 第6週  | 10.16~10.23 | 凍害                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 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  | 10.23~10.30 | 鹽害                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。                               |
| 第8週  | 10.30~11.06 | 營養缺乏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30日校課程委員會                                                   |
| 第9週  | 11.06~11.13 | 重金屬毒害                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3~9日期中考試                                                    |
| 第10週 | 11.13~11.20 | 缺光                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日                                    |
| 第11週 | 11.20~11.27 | 微生物與植物的交互作用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |
| 第12週 | 11.27~12.04 | 植物老化與死亡-細胞凋亡 第一部分<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=mrGOAi5JBgk">https://www.youtube.com/watch?v=mrGOAi5JBgk</a> ; 第二部分<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=NjifNekxfGc">https://www.youtube.com/watch?v=NjifNekxfGc</a> ; 第三部分<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=N3qkLuAsmb4">https://www.youtube.com/watch?v=N3qkLuAsmb4</a> ; | 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 | 12.04~12.11 | 致幻植物的陰謀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |
| 第14週 | 12.11~12.18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12日申請停修課程截止日                                                |
| 第15週 | 12.18~12.25 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |
| 第16週 | 12.25~1.01  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)                                        |
| 第17週 | 1.01~1.08   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1日(四)開國紀念日(放假)                                              |
| 第18週 | 1.08~1.15   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5~11日期末考試，10~11日學生退宿                                        |