

National Chiayi University Syllabus (2009)
國立嘉義大學 園藝學系 九十七學年度第二學期教學大綱

課程名稱 (Course): 植物生理學 (Plant Physiology)	學分數 (Credit):3 每週時數 (Hours/ week):3
班級 (Class): 大學部園藝一	■必修 (Required) □選修 (Elective)
授課教師: 蔡智賢 教授 (Instructor: Prof. Tsay, Jyh-Shyan)	E-mail: plant888@gmail.com
先修科目 (Prerequisite): 植物學 (Botany ; Plant Biology)	
晤談地點 (Office): A04B507	晤談時段 (Office Hours): W 二 8、W 三 1、W 三 A~D

一、課程概述(Course Description):

本課程內容包括水分生理學、代謝反應、生長與分化。

使用多媒體教學 (不提供教學檔案)，並配合網路提供教學資源 (<http://web.ncyu.edu.tw/~jstsay>)。

二、教學目標 (Teaching Objectives) :

使學生了解植物生理之功能與原理，引導學生瞭解植物生理學在園藝上的應用。

三、教學預定進度 (Class pre-schedule)

- 第一章 植物水分生理學
- 第二章 植物水分
- 第三章 根、土壤以及養分吸收
- 第四章 植物與無機營養
- 第五章 生物能量學與ATP合成
- 第六章 光的兩個角色:能量與訊息
- 第七章 光合作用中的能量不滅:捕獲太陽光
- 第八章 光合作用:CO₂的同化作用
- 第九章 同化產物的分配、運輸與分割
- 第十章 細胞呼吸作用-釋放貯存於光同化產物的能量
- 第十一章 氮同化作用
- 第十二章 碳與氮同化作用與植物生產力
- 第十三章 植物對環境逆境的反應
- 第十四章 對環境逆境的馴化
- 第十五章 對環境的適應
- 第十六章 發育總論
- 第十七章 細胞的生長與發育
- 第十八章 植物荷爾蒙 I:植物生長素
- 第十九章 植物荷爾蒙 II:激勃素
- 第二十章 植物荷爾蒙 III:細胞分裂素
- 第二十一章 植物荷爾蒙 IV:離層酸、乙烯與萜素類脂醇
- 第二十二章 光形態分化—對光的反應

第廿三章 趨性運動與感性運動— 植物在空間上的方向

第廿四章 計時:光週期與內生性時鐘調控發育

第廿五章 開花與果實發育

第廿六章 溫度:植物發育與分布

第廿七章 二次代謝物

四、教學評量(Evaluation)：

1. 平時成績 (含小考、讀書報告、心得分享) 50%
2. 期中考試 25%
3. 期末考試 25%

五、參考書目(References)：

1. Hopkins, W. G. and Huner N. P. 2009. Introduction to Plant Physiology. John Wiley & Sons, Inc.(教材)
2. Taiz L. and Zeiger E. 2006. Plant Physiology. Sinauer Associates, Inc., Publishers.
3. 柯勇。2002。植物生理學。藝軒圖書出版社出版。
4. 徐善德、廖玉琬譯。2006。植物生理學。偉明圖書有限公司。
5. 高景輝。2005。植物生理學詞彙。睿煜出版社。

六、其他 (Other)：

1. 本校學生缺課處理

第二十二條 學生請假經核准後而缺席者，為缺課；未經請假或請假未准而缺席者，為曠課。曠課一節，作缺課三節論。

第二十三條 學生一學期中曠課累計達四十五節課者，即勒令退學。

第二十四條 某一科目缺課累積缺課時數達該科目授課總節數三分之一者，不得參加該科目期末考試，該科目期末考試成績以零分計。

第二十五條 因公請假經核准者，不作缺課計。

2. 被扣考者無論平時成績為何，平時成績最高以 40 分(40x50%=20 分) 計。

3. 上課時段：2009/2/16-2009/6/19，每週一第 9 節及每週二第 5 節及 6 節，共 18 週。

期中考時間為 2009/4/14 第 5-6 節，期末考時間為 2009/6/15 第 9 節。

4. 每週一第 9 節為植物生理學詞彙小考時間

5. 班上若有缺課者通常會有小考。

6. 讀書報告及心得分享，所有的報告或心得需註明引用資料來源。

繳交報告的信箱 plant888@gmail.com