

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	植物生理學(二)	科目序號 / 代號	1949 / MBI4004
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	余聰安	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)78 / J215 (二)9 / J215	授課語言別	中文

### 課程簡介

大葉大學分子生物科技學系擬定A1「培育分生技術專長之學生」、A2「推展新興生物科技之研發」、A3「提供生技產學合作之服務」為設立宗旨。系所教育目標則配合生資院整體規劃，設定為B1「培養基礎生命科學之研究人才」、B2「培育應用分子生物之技術人才」、B3「培訓生物科技產業之實務人才」，分別由C1基礎研究、C2核心技術、以及C3產業實務等三大層次進行課程設計、研究發展與學生學習輔導，課程設計納入生技產業實務。這學期植物生理學重點著重在水份生理、植物的發育生理及逆境生理等方面。水分生理主要介紹植物細胞與水之關係其中包含土壤水分如何在植物體內運輸及以相關的機制；發育生理主要介紹植物賀爾蒙生合成以及如何影響植物的發育過程；逆境生理探討環境如何影響植物的生長，藉以引導學生進入植物生理學之領域，培養獨立從事研究所需具備之基本知識。本課程教育目標符合A1、B1、C1等項目。

### 課程大綱

這學期植物生理學重點著重在水份生理、植物的發育生理及逆境生理等方面。水分生理主要介紹植物細胞與水之關係其中包含土壤水分如何在植物體內運輸及以相關的機制；發育生理主要介紹植物賀爾蒙生合成以及如何影響植物的發育過程；逆境生理探討環境如何影響植物的生長，藉以引導學生進入植物生理學之領域，培養獨立從事研究所需具備之基本知識。詳細綱要如上課進度說明。

### 基本能力或先修課程

普通生物學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Plant cells and water	80	20			
2	Whole plant water relations	80	20			
3	Whole plant water relations	80	20			
4	Plants and Inorganic nutrients	80	20			
5	Roots, soils, and nutrient	80	20			
6	Roots, soils, and nutrient	80	20			
7	Examination	20	0	80		
8	Patterns in plant development	80	20			
9	Auxin:the growth hormones	80	20			
10	Gibberellin: regulators of plant height	80	20			
11	Cytokinins: regulators of cell divisions	80	20			
12	Ethylene: the gaseous hormone	80	20			
13	Abscisic Acid: A seed maturation and antistress signal	80	20			
14	Examination	20	0	80		
15	Photomorphogenesis: responding to light	80	20			
16	Temperature: plant development and distribution	80	20			
17	Plant environment stress physiology	80	20			
18	Examination	20	0	80		