

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	藥用植物組織培養與實習	科目序號 / 代號	0364 / MHI3017
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	何偉真	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)5678 / N218	授課語言別	中文

課程簡介

植物組織培養發展至今，技術已經相當進步，廣泛應用於植物學各方面研究、植物繁殖、植物育種改良、健康種苗生產、植物生理、病理、遺傳等研究，更是生物技術發展的最重要工具。

本課程講授植物組織培養基本原理、技術與應用。包括器官、組織、細胞及原生質體培養的基本技術、器官與胚發生的原理，及組織培養於作物試管內繁殖、無病毒植株培育、單體培育、誘變育種、體細胞雜種培育、二次代謝物生產、遺傳工程之應用等，並以部分藥用植物為例子。

課程大綱

- 第1週 組織培養概況及實驗室安全規範
- 第2週 植物組織培養的培養室規劃
- 第3週 組織培養之器材、設備、環境及無菌操作技術
- 第4週 植物組織培養的培養基調製
- 第5週 無菌播種技術、培養基調製
- 第6週 癒合組織培養、培養基之調製
- 第7週 生長點培養、培養基之調製
- 第8週 營養繁殖(一)
- 第9週 營養繁殖(二)
- 第10週 細胞懸浮培養、培養基之調製
- 第11週 微體繁殖苗之馴化
- 第12週 植物器官（葉片）培養、培養基之調製
- 第13週 植物器官（胚）培養、培養基之調製
- 第14週 參觀
- 第15週 同學分組報告
- 第16週 同學分組報告
- 第17週 同學分組報告及繳交作業
- 第18週 期末考

基本能力或先修課程

生物學或植物學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備基本生物科技知識能力
- 對於中草藥理論具有基礎的認知
 - 保健產品之行銷與健康保健衛教之能力
- 以生物技術研發保健產品與品管之能力
 - 藥妝美容產品開發與品管能力
 - 藥妝美容產品市場行銷之能力
- 具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
具備基本生物科 技知識能力	40%	具備現代化生物科技之 基礎知識	講述法 小組討論 校外參訪 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 影片欣賞 學生上台報 告 專題演講	分組報告: 10% 期末考: 15% 作業: 10% 課程參與度: 20% 成品製作: 30% 同儕互評: 5% 書面報告: 10%	加總: 100	40
對於中草藥理論 具有基礎的認知	20%	對於傳統的中醫基礎理 論的了解 對於常見藥用植物具辨 識與應用能力	講述法 小組討論 校外參訪 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 學生上台報 告	分組報告: 10% 期末考: 15% 作業: 10% 課程參與度: 20% 成品製作: 30% 同儕互評: 5% 書面報告: 10%	加總: 100	20
以生物技術研發 保健產品與品管 之能力	10%	具備藥用植物功效成分 基礎知識 具備藥用植物鑑別與成 分分析技術之技能 具備判讀保健產品市場 趨勢的能力	講述法 小組討論 校外參訪 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 學生上台報 告	分組報告: 10% 期末考: 15% 作業: 10% 課程參與度: 20% 成品製作: 30% 同儕互評: 5% 書面報告: 10%	加總: 100	10

具備尊重倫理， 人際溝通及團隊 合作能力	30%	服膺生物倫理並尊重他 人研究成果 具備表達、評估、協商 及合作能力	講述法 小組討論 校外參訪 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 學生上台報 告	分組報告: 10% 期末考: 15% 作業: 10% 課程參與度: 20% 成品製作: 30% 同儕互評: 5% 書面報告: 10%	加總: 100	30
----------------------------	-----	--	--	--	---------	----

成績稽核

成品製作: 30%
課程參與度: 20%
期末考: 15%
作業: 10%
分組報告: 10%
書面報告: 10%
同儕互評: 5%

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
植物組織培養原理與 實習	何偉真		尚未出版	0

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
圖解植物組織培養入 門	淑馨編輯部/著			0

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	組織培養概況及實驗室安全規範	50		50		
2	植物組織培養的培養室規劃	50		50		
3	組織培養之器材、設備、環境及無菌操作技術	50		50		
4	植物組織培養的培養基調製	50		50		
5	無菌播種技術、培養基調製	50		50		
6	癒合組織培養、培養基之調製	50		50		
7	生長點培養、培養基之調製	50		50		
8	營養繁殖(一)	50		50		
9	營養繁殖(二)	50		50		

10	細胞懸浮培養、培養基之調製	50	50	
11	微體繁殖苗之馴化	50	50	
12	植物器官（葉片）培養、培養基之調製	50	50	
13	植物器官（胚）培養、培養基之調製	50	50	
14	校外參觀			100
15	同學分組報告		100	
16	同學分組報告		100	
17	同學分組報告及繳交作業		100	
18	期末考			100
